

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 30 万吨预拌砂浆项目(重大变动)

建设单位（盖章）：靖州县京正实业开发有限公司

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1742261101000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3i7y67		
建设项目名称	年产30万吨预拌砂浆项目（重大变动）		
建设项目类别	27—055石膏、水泥制品及类似制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	靖州县京正实业开发有限公司		
统一社会信用代码	91431229MACQHAH197		
法定代表人（签章）	米玉平		
主要负责人（签字）	唐正云		
直接负责的主管人员（签字）	唐正云		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	怀化环诚环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91431202MA4L79H710		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨帆	12354343511430193	BH011483	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李盛春	报告全文	BH016883	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位怀化环诚环保科技有限公司（统一社会信用代码91431202MA4L79H710）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产30万吨预拌砂浆项目（重大变动）项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为杨帆（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12354343511430193，信用编号BH011483），主要编制人员包括李盛春（信用编号BH016883）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：



2025年1月14日



仅用于年产30万吨预拌砂浆项目(重大变动)环评使用

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



统一社会信用代码
91431202MA4L79H710

名称 湖南环诚环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 唐文
经营范围 环保技术的开发、咨询、设计、服务;环境影响评价;建设项目环境影响评价;环境工程设计、施工;水土保持方案编制;建设工程项目环境影响评价;水土保持监测;水资源管理。
(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 伍佰万元整
成立日期 2016年11月08日
营业期限 2016年11月08日至 2046年11月08日
住所 湖南省怀化市鹤城区迎丰东路(国际)15栋1609号

登记机关 2020年7月31日

仅用于年产30万吨预拌砂浆项目(重大变动)环评使用



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.

姓名: 杨帆
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1984年2月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2012年5月27日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2012年10月25日
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012117
No.:

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	怀化环诚环保科技有限公司			当前单位编号	4311000000000085051			
姓名	杨帆	建账时间	200808	身份证号码	431229198402081810			
性别	男	经办机构名称	怀化市鹤城区社会保险经办机构	有效期至	2025-06-18 16:13			
		1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆单位网厅公共服务平台(2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构						
用途		本人查询						
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种		起止时间		
91431202MA4L79H710		怀化环诚环保科技有限公司		企业职工基本养老保险		202412-202502		
				工伤保险		202412-202502		
				失业保险		202412-202502		
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202502	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250226	正常应缴	怀化市鹤城区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250226	正常应缴	怀化市鹤城区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250226	正常应缴	怀化市鹤城区
202501	企业职工基本养老保险	255	40.8	20.4	正常	20250226	缴费基数调整补缴	怀化市鹤城区
	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20250124	正常应缴	怀化市鹤城区



个人姓名：杨帆

第1页,共2页

个人编号：43120000003121052447

202501	工伤保险	4053	48.64	0	正常	20250124	正常应缴	怀化市鹤城区
	工伤保险	255	3.06	0	正常	20250226	缴费基数调整补缴	怀化市鹤城区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20250124	正常应缴	怀化市鹤城区
	失业保险	255	1.79	0.76	正常	20250226	缴费基数调整补缴	怀化市鹤城区
202412	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20241225	正常应缴	怀化市鹤城区
	工伤保险	4053	38.91	0	正常	20241225	正常应缴	怀化市鹤城区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20241225	正常应缴	怀化市鹤城区



个人姓名：杨帆

第2页,共2页



个人编号：43120000003121052447

年产 30 万吨预拌砂浆项目（重大变动）修改对照清单

序号	修改意见	修改说明
1	完善项目由来，核实行业类别。细化与“三线一单”及生态环境分区管控、《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》《湖南省大气污染防治条例》等符合性分析	项目由来 P15 行业类别 P1 “三线一单” P3-7 其他符合性分析 P9-11
2	加强原有项目环境问题调查，补充原有项目污染物产排情况，梳理存在的主要环境问题及整改措施，核实“三本帐”分析及“以新带老”措施	原有项目情况 P37-47 “三本帐”见 P95
3	核实项目变动内容，完善工程组成一览表，明确变化情况；补充拆除工程；核实变动前后原辅材料用量变化情况，完善物料平衡；核实产品方案，补充产品标准；按新增一条生产线核实生产设备，补充生产线设计产能情况，说明生产设备与产品规模的匹配性；完善工艺流程说明	项目情况 P19-30 工艺流程 P34-37
4	核实给排水及水平衡，细化罐车清理、清洗平台用排水情况，加强废水处理措施可行性分析，完善厂区雨污分流，核实初期雨水收集处理措施	用水相关分析 P30-32 废水处理措施可行性分析 P74-79
5	核实营运废气产排情况，核实排气筒高度、数量，强化废气污染防治措施可行性分析	详见 P58-72
6	完善运输道路扬尘、噪声影响分析	详见 P58、P84、P83
7	核实固废种类、属性，明确产生量及去向	详见 P85-87
8	完善环境风险分析内容，按最新的应急预案管理办法明确本项目突发环境事件应急预案编制要求。核实营运期监测计划及环境保护措施监督检查清单	风险分析详见 P91-93 环境保护措施监督检查清单 P97-99
9	完善附图附件	已完善

已重新修改对照清单。可上报审批。

工程：周晓生 姚晓生
2025.3.13

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	51
四、主要环境影响和保护措施	57
五、环境保护措施监督检查清单	101
六、结论	104
建设项目污染物排放量汇总表	105
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目变更后厂区平面布置图	
附图 3 项目变更前厂区平面布置图	
附图 4 项目引用大气环境质量监测点位图	
附图 5 项目厂区分区防渗图	
附图 6 项目雨污分流图	
附图 7 项目厂区环境保护目标图	
附图 8 项目运输到道路环境保护目标图	
附图 9 现场照片	
附件 1 委托书	
附件 2 营业执照	
附件 3 靖州苗族侗族自治县散装水泥办公室文件	
附件 4 怀化市散装水泥办公室文件	
附件 5 使用林地审核同意书	
附件 6 靖州县靖晟新型墙体材料有限公司排污权证	
附件 7 场地租赁合同	
附件 8 项目不涉及生态红线及公益林文件	
附件 9 备案文件	
附件 10 原项目环评批复	
附件 11 用地红线图	
附件 12 转让协议	
附件 13 靖州县靖晟新型墙体材料有限公司砖厂排污许可（现已注销）	
附件 14 靖州县京正实业开发有限公司砂浆生产线排污许可	

附件 15 靖州县靖晟新型墙体材料有限公司砖厂验收意见

附件 16 评审会议材料

附件 17 企业名称变更有关问题的函

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 30 万吨预拌砂浆项目（重大变动）		
项目代码	2203-431229-04-05-133647		
建设单位联系人	唐正云	联系方式	19372358988
建设地点	湖南省怀化市靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳		
地理坐标	东经 109°37'11.362"，北纬 26°33'14.220"		
国民经济行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302-水泥制品制造
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	靖州苗族侗族自治县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	靖发改备案〔2024〕106号
总投资（万元）	5350	环保投资（万元）	122
环保投资占比（%）	2.28	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：2024 年干砂浆生产线已建成并进行了设备调试，湿砂浆生产线未建设	用地（用海）面积（m²）	20000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影	无		

响评价符合性分析	
其他符合性分析	1、项目与产业政策符合性分析 本项目以后主要从事干、湿砂浆生产。本项目属于《国民经济行业分类》中的“C3029其他水泥类似制品制造”，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于淘汰类和限制类项目，但也不属于鼓励类项目，属于允许类，符合产业政策要求。 同时根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目使用的原材料、生产设备等，均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中的淘汰类。查阅国家发展和改革委员会和商务部联合发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于负面清单之列。同时建设单位采取的环保措施对比《国家污染防治技术指导目录》（2024 年，限制类和淘汰类），也不属于淘汰类和限制类。 因此，本项目建设符合国家产业政策要求。 2、本项目与“三线一单”及生态环境分区管控相符性分析 （1）生态保护红线 本项目位于靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳，项目用地使用靖州县靖晟新型墙体材料有限公司原有砖厂用地，不新增用地。该地块不在生态保护红线范围内，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、生态核心区及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道等生态敏感区。 （2）环境质量底线 本项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《2024年怀化市空气质量年报》中靖州县监测数据，评价区域内大气环境中SO₂、NO₂、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5}项基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，区域环境空气质量良好；项目所在区域地表水监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区区域地表水环境质量良好；根据监测报告，区域声环境昼

	夜监测噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区，说明区域噪声环境质量较好；本项目废气和废水在采取报告中提出的治理措施后，能够达到相应的排放标准，因此对周边环境质量影响较小，本项目噪声和固废均得到合理处置，对周边影响较小。 综上，本项目的建设运行不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目符合环境质量底线标准。 （3）资源利用上线 本项目位于靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳，建设项目用水主要为生活用水和生产用水，项目生产用水抽取场地外南侧无名小溪，生活用水依托现有的地下水井。区域水系发达，水量充足，不会达到资源利用上线；本项目用电来自当地电网，不会达到供电量使用上线；本项目原材料均为外购，不会超出资源利用上线。 本项目不属于高消耗、高能耗、高水耗等类型项目，符合资源利用上限标准。 （4）生态环境准入清单 <u>根据对比《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（湘发改规划〔2018〕373号）和《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单》（试行）中，30非金属矿物制品业限制要求，禁止新建水泥熟料建设项目，现有项目在2019年12月31日前进入甘太工业园，本项目不属于水泥熟料制造项目，因此本项目不属于其中的限制类和禁止类，本项目不在负面清单内，符合规定。</u> 对照怀化市生态环境局《关于发布怀化市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（怀环发〔2024〕28号），怀化市生态环境分区管控单元（除产业园区以外）生态环境准入清单要求。本项目位于靖州苗族侗族自治县渠阳镇，环境管控单元编码为“ZH43122920002”，单元分类为重点管控单元，主体功能定位为城市化地区，经济产业布局为农副产品、竹木加工，建材、矿产、农业、养殖业、旅游业、商贸物流、茯苓特色小镇、医药产业。主要环境问题和重要敏感目标：涉及靖
--	--

州五龙潭国家湿地公园、渠水靖州段埋头鲤省级水产种质资源保护区、靖州县渠水饮用水水源保护区。

表 1-1 本项目与怀化市生态环境分区管控单元（除产业园区以外）生态环境准入清单的符合性分析一览表

怀化市生态环境分区管控单元（除产业园区以外）生态环境准入清单相关要求		本项目采取的措施	符合性
空间布局约束	（1.1）禁止开采、加工石煤或炭质页岩、炭质板页岩等对生态环境有严重污染或对身体健康有严重危害的矿产。禁止以探代采。 （1.2）渠阳镇国道 209 东西两侧沿线划定为生态环境修复治理重点区域，开展矿山土地复垦、治理废渣场和废石综合利用、露天采场治理及生态修复	（1.1）本项目不涉及矿石等开采。 （1.2）本项目用地不属于矿山土地、废渣场和露天采场等	符合
污染物排放管控	（2.1）废水：强化重点行业、工业集中区的水污染治理，对城乡污水处理基础等基本公共服务设施进行升级改造，有效削减生活排污总量。 （2.2）废气：精准施策改善大气环境质量，对工业窑炉环境治理设施升级改造，提高技术水平，减少污染物排放。 （2.3）固体废弃物：推动畜禽粪污和农作物秸秆资源化利用，废旧农膜和农药包装废弃物回收，推动实现主要农业废弃物资源化利用。	（2.1）本项目生产废水回用于湿砂浆生产，进出车辆冲洗水循环使用，不外排；生活污水经隔油池、化粪池收集处理后用于周边农田、林地施肥不外排。 （2.2）本项目不涉及工业炉窑 （2.3）本项目不涉及农业废弃物等	符合
环境风险防控	（3.1）强化事前风险管控，推动项目、区域、流域环境风险评价和环境应急预案编制。提升事中妥善处置、事后评估赔偿修复能力，定期开展环境污染隐患排查和计划执法，加强政府、企业环境风险应急演练管理。	（3.1）企业做好相关风险防控措施	符合
资源开发效率要求	（4.1）能源：推进清洁能源，提高能源利用效率，到 2025 年，全县非化石能源占能源消费总量比重达到 27%以上。 （4.2）水资源：落实水资源消耗总量和强度双控行动，到 2025 年，全县用水总量 11600 立方米，万元地区生产总量用水量比 2020 年下降 19.82%，万元地区工业增加值用水量比 2020 年下降 4.9%。 （4.3）土地资源：加强土地流转与集约利用，支持和引导农民合作社等新型业态发展，推进农村产业的升级与	（4.1）本项目不涉及化石能源使用。 （4.2）项目用水量较少，本项目生产废水回用于湿砂浆生产，进出车辆冲洗水循环使用，不外排；生活污水经隔油池、化粪池收集处理后用于周边农田、林地施肥不外排。	符合

		转型，增加种养殖业和加工业综合效益。		
表 1-2 项目与怀化市生态环境分区管控基本要求符合性分析				
怀化市生态环境分区管控基本要求（仅列举与本项目有关）			本项目采取的措施	符合性
通用	空间布局约束	（1.3）加强危险废物、辐射环境管理，严格落实国家污染物排放许可制度，禁止无证排污或不按许可证规定排污。 （1.5）遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目；严格“两高”项目环评审批，对“两高”项目实行清单管理，依法依规进行“两高”项目分类处置。 （1.6）严禁未经批准新增煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能，鼓励发展专业化节能环保企业。 （1.8）落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界“三线”刚性管控规则，从严控制各类建设占用自然生态空间。 （1.11）按照长江经济带发展负面清单、重点生态功能区产业准入负面清单和“三线一单”要求，严禁准入不符合产业政策的工业项目。	（1.3）企业生产前办理排污许可证。 （1.5）本项目不属于两高项目。 （1.6）不属于高耗能行业。 （1.8）本项目符合三线一单要求 （1.11）不属于负面清单内行业	符合
	污染物排放管控	（2.1）水： （2.1.1）巩固各县（市、区）城市黑臭水体治理工程建设成果，持续打好城市黑臭水体治理攻坚战，怀化市市本级城市建成区实现黑臭水体长治久清，其他县（市、区）城市建成区基本消除黑臭水体。 （2.1.2）“一江六水”联治。完善以河（湖）长制为统领的水治理体系，系统推进沅江和澧水、渠水、巫水、溇水、辰水、酉水的水污染防治、水生态修复、水资源管理、水安全保障。沅江及其 6 大主要支流（渠水、澧水、巫水、溇水、辰水、酉水）干流水质稳定达到或优于Ⅱ类。 （2.2）大气： （2.2.1）到 2025 年，全市空气质量优良天数比率达 98.2%以上，细颗粒物（PM_{2.5}）浓度不高于 28 微克/立方米。市本级 PM_{2.5} 年平均浓度 28 μg/m³；市本级空气质量优良天数比例 98.2%；县（市、区）空气质量优良天数比例 98.6%。 （2.2.2）全面推行绿色施工，严格落实扬尘防控“6 个 100%+2，严格建筑工地和搅拌站扬尘防治工作标准，落实《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》，加大对停工项目、重点项目督查频率及处罚力度。	（2.1）水：本项目不属于黑臭水体，不涉及废水排放，与渠水相距 6km。 （2.2）大气：本项目废气经处理后能达标排放，企业不涉及二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物。施工期严格落实扬尘防控“6 个 100%+2”，严格建筑工地和搅拌站扬尘防治工作标准。 （2.3）固废：本项目固体废物均能得到有效处置，不会对周围环境造成影响	符合

			<u>(2.2.3) 大气污染物允许排放量：到 2025 年，全市氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别为 1457 吨、860 吨。</u> <u>(2.3) 固体废弃物</u> <u>(2.3.1) 在试点基础上，全面推进怀化市城市生活垃圾分类和处理设施建设。</u> <u>(2.3.2) 推进污泥处理处置和资源化利用。</u> <u>(2.3.3) 以生活垃圾分类为抓手，优化农村生活垃圾分类方法，推动农村生活垃圾源头减量、变废为宝，实现农村生活垃圾收集转运设施基本覆盖并稳定运行。</u>		
		环境 风险 防控	<u>(3.1) 加快推进生态廊道建设进程，同步推进各级生态廊道建设，以森林景观提质、人居环境绿化美化和脆弱区域生态修复为重点，强力推进沅水（怀化段）生态廊道建设，构建以武陵山—雪峰山、一江六水、骨干路网、机场为骨架的生态安全屏障。</u> <u>(3.2) 自然资源部门在编制国土空间规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。已经制定的规划应当根据土壤污染防治要求作出相应调整。</u>	本项目不涉及生态廊道，不涉及污染地块	符合
		城镇 空间 约束 布局	<u>(1.1) 紧密围绕鹤中一体化区域协调发展主基调，基于“三区一县”及周边区域的区位特征、交通条件、产业基础和生态资源禀赋，构建核心引领区、功能拓展区、发展协同区“三区联动”的发展格局，着力打造核心增长极，统领全市区域协调发展。</u> <u>(1.1.1) 鹤城区城区、中方县县城、沅阳镇及产业开发区、怀化高新区、怀化国际陆港经开区共同组成鹤中一体化发展的核心引领区，全面引领带动鹤中区域高质量一体化发展。</u> <u>(1.1.2) 功能拓展区：核心引领区周边临近乡镇定位为功能拓展区，包括黄金坳镇、公坪镇、黄岩旅游度假区、水宽乡、桐木镇等重点组团，坚持生态、生产、生活“有机融合”，促进城乡协同发展。围绕荆坪古村、尽远古村等历史文化资源做好文旅产业，不断提高服务中心城区郊野休闲、乡村旅游需求的能力。</u> <u>(1.1.3) 发展协同区：作为专业化组团发挥支撑配套作用，包括花桥镇、铜湾镇、芷江县城、岩桥镇、罗旧镇、洪江市城区、洪江区、安江镇等重点组团，按照“区域协调、城乡融合”的要求，推动空间聚合、产业联合、要素整合。协同做好芷江县、洪江市、洪江区的历史文化名城名镇名村、传统村落</u>	本项目不属于“三区一县”区域，也不属于功能拓展区、发展协同区等区域	符合

		及文物保护单位的保护工作,统筹生态清洁小流域建设和综合治理,推进鹤中一体化高质量发展。		
	污 染 物 排 放 管 控	(2.1) 废水: (2.1.1) 加快城乡污水处理设施建设与改造,完善城乡生活污水收集体系,加强现有城镇生活污水处理厂运营维护与管理,补齐污水收集和处理设施短板。结合怀化市城区黑臭水体整治计划,完善怀化市城区污水管网,实现建成区污水管网全覆盖,改造老旧破损管网及检查井,系统解决管网漏损问题,大力推进污泥处理处置和资源化利用。 (2.1.2) 到 2025 年,基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区,城市生活污水集中收集率达到 70%,各县(市、区)乡镇政府所在地污水处理设施全覆盖。 (2.1.3) 持续打好城市黑臭水体治理攻坚战,怀化市市本级城市建成区实现黑臭水体长治久清,其他县(市、区)城市建成区基本消除黑臭水体。 (2.1.4) 推进洪江市、洪江区、辰溪县、沅陵县、会同县、新晃侗族自治县等县城污水处理厂提质扩容改造工程建设,完善配套生活污水管网建设,更新处理工艺。 (2.3) 大气: (2.3.1) 市本级空气质量优良天数比例达 98.2%。 (2.3.2) 加快推进沥青搅拌、汽车维修等园区外的行业企业 VOCs 综合治理。落实“十四五”期间省厅下达的重点行业 VOCs 综合治理任务;推进城市餐饮油烟治理。	区域暂无集中生活污水收集处理设施,但项目生活污水经隔油池化粪池处理后回用做农肥,不外排,对周边地表水系无影响。 本项目不属于沥青搅拌、汽车维修等企业,不涉及 VOCs	符合
综上,本项目的建设 with 《怀化市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》相符合。				
3、与湖南省经济和信息化委员会关于印发《湖南省砂石骨料行业规范条件》(湘经信原材料〔2018〕10号)的通知相符性				
表 1-3 项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件(2017 本)》一览表				
《湖南省砂石骨料行业规范条件(2017 本)》要求		本项目	符合性	
1、①新建、改扩建机破碎石骨料项目应符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总体规划等要求,统筹资源、环境、物流和市场等因素合理布局,推动产业规模化、集约化、基地化发展。天然砂石骨料项目应符合河道、航道整治和湘江流域露天开采非金属矿开发利用与保护规划等相关要求。		项目选址靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳,周边主要为林地和耕地,但不涉及各种保护区,周边无矿山,不涉及爆破。	符合	

	②新建机破碎石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜區、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机破碎石骨料项目。严禁布置在矿山爆破安全危险区范围内，已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置。		
	2、新建、改建机破碎石骨料项目生产规模不低于 60 万 t/年；对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。新建项目其矿山资源储量服务年限应不低于 10 年。	本项目主要为干、湿砂浆生产企业，砂石生产线为配套原料加工生产线，加工砂石只用于生产不外售。	符合
	3、优先采用干法生产工艺，其次湿法砂石工艺，当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。砂石骨料生产线及产品技术指标应符合 GB51186《机破碎石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备，已建项目不得使用淘汰设备。	本项目砂石生产线只要进料口进行喷淋降尘，其余过程均为干法生产，项目生产线严格按照 GB51186《机破碎石骨料工厂设计规范》对生产线进行设置，并配置收尘、降噪、雨污分流系统，所用设备无淘汰类	符合
	4、机破碎石骨料工厂的节能设计应根据建设项目的能源使用、设备技术水平和经济性等因素，制定节能措施。生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，满足砂石骨料生产工艺要求，优选大型设备，减少设备台数，降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。	生产设备的配置与砂石骨料工厂的生产规模相适应，满足砂石骨料生产工艺要求，优选了大型设备。采用带式输送机	符合
	5、机制、天然砂石骨料质量应符合 GB/T 14685《建设用卵石、碎石》、GB/T 14684《建设用砂》等标准要求；砂、石产品分级分仓储存，各类产品应按分类、规格、类别分别运输、堆放和销售，防止人为碾压、混料及污染	本项目砂石质量符合 GB/T 14685《建设用卵石、碎石》、GB/T 14684《建设用砂》等标注；砂石严格按照规格分仓存储	符合
	6、砂石骨料企业应制订相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。机破碎石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合 GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。矿山开采鼓励选用湿式凿岩工艺，若采用干法凿岩工艺，须加设除尘装置，作业场所应采用喷雾、洒水等措施。机破碎石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合 GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。公用工程、	本项目将建成后制定相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急制度。砂石生产线采用干法生产工艺、封闭皮带运输等措施。破碎加工区、成品库等区域均为封闭厂房	符合

	环境保护设计应符合 GB 51186《机破碎石骨料工厂设计规范》等有关标准规定，配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；资源综合利用砂石骨料生产线须配置废弃物综合利用及处置设施，矿山开采应选择资源节约型、环境友好型开发方式，最大限度减少对自然环境的破坏，符合区域生态建设要求。实现资源分级利用、优质优用和综合利用，对矿石的顶板、夹层等进行综合利用。鼓励企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关要求的砂石骨料。		
	综上所述，本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》（湘经信原材料〔2018〕10 号）相符。 4、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》的符合性分析 本项目为水泥制品制造项目，建设性质为新建，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中淘汰类和限制类，符合国家产业政策；本项目位于怀化市靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳，距离渠水最近距离约 6km。本项目营运期产生的生产废水经废水处理系统处理后回用于生产；生活污水经隔油化粪池处理用于周边农田、林地施肥，不外排；初期雨水经初期雨水收集池沉淀后回用洒水降尘，设备清洗废水经处理后回用于湿砂浆生产，进出车辆冲洗废水循环使用不外排。同时，本项目不在城市规划区范围内，不涉及自然遗产地、国有林场、重要湿地、森林公园、湿地公园、地质公园、风景名胜区、国家级公益林等敏感区域。即本项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、国家湿地公园，不在长江干流岸线三公里及长江重要支流湘江的一公里范围内。因此，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，本项目不属于该“负面清单”范围内。 5、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》符合性分析 攻坚任务为围绕大气污染防治重点领域部署攻坚任务，推动攻坚行动取得实效。 优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目		

	发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入区入园。到 2025 年，按照相关政策和环保标准整合关停环境绩效水平低的砖瓦企业。 强化道路及裸土扬尘治理。推广道路“吸扫冲收”组合作业模式，建立道路积尘负荷评价机制，提升清扫保洁质量。对城市公共区域、长期未开发的裸地采取绿化、硬化、遮盖等措施及时整治扬尘。持续开展露天矿山修复治理，深入推进绿色矿山建设。 本项目属于水泥类似制品制造，不属于“两高一低”项目和重点涉气企业，项目建设符合产业政策，厂区道路加强清扫和洒水降尘，有效减少扬尘污染，对周边影响较小，符合大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划要求。 6、与《湖南省大气污染防治条例》符合性分析 条例要求钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等行业中的大气重污染工业项目应当按照国家和省有关规定开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。城市规划区禁止新建烧制建筑用砖厂；已经建成的，设区的市、自治州、县（市、区）人民政府应当依法关停，并予以处理。 城市规划区内裸露地面应当按照下列规定进行扬尘污染防治：（一）市政道路以及河道沿线、公共用地的裸露地面，由相关主管部门组织实施绿化、透水铺装或者覆盖；（二）暂时不能开工的建设用地，由土地使用权人、建设单位对裸露地面采取设置防尘网或者防尘布等措施进行覆盖，不能开工超过三个月的，应当进行绿化、透水铺装；（三）其他裸露地面由土地使用权人、管理单位进行绿化、透水铺装或者覆盖。 本项目属于水泥类似制品制造，不属于钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等行业中的大气重污染工业项目，项目不在城市规划区内，但原靖州县靖晟新型墙体材料有限公司砖厂生产线已于 2020 年停产。项目原辅料及成品均入棚处理，厂区道路加强洒水和清扫，可有效减少扬尘产生。符合湖南省大气污染防治条例相关要求。
--	---

	7、与《靖州苗族侗族自治县生态环境保护条例》的符合性分析 根据《靖州苗族侗族自治县生态环境保护条例》的要求，本项目选址范围与条例中第十三条红线保护范围（自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、湿地保护区、湿地公园、森林公园、生态公益林区、天然阔叶林区、基本农田保护区等重点生态功能区、生态敏感区和生态脆弱区以及其他具有重要生态保护价值的区域）、第十四条核心保护范围（自治县境内海拔八百米以上区域、近原生林区、原始次生林区、饮用水水源一级保护区、自然保护区的核心区和缓冲区）、第十五条重点保护范围（飞山、五老峰、青靛山、鸿陵山、盐井头、九龙山、三扒界、天龙山、大山头、玉华山等十座山）、第二十三条湿地保护（湿地保护区包含渠江、溇溪、后山溪、老鸦溪、文昌溪、四乡河、地灵河、广坪河、地脚溪、长流溪、横江桥溪、金滩溪等河流、溪流以及上型水库）等均不重叠。因此，本项目与《靖州苗族侗族自治县生态环境保护条例》<u>相符合。</u> 8、与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 《怀化市“十四五”生态环境保护规划》第四节 严格生态环境准入管控：新建、改建、扩建项目必须符合国家、省、市产业政策、生态保护、总量控制和达标排放要求，综合考虑经济发展和环境承载能力，对不符合相关规划、产业政策、环境功能区划、总量控制和达标排放要求的建设项目坚决不予审批。 本项目为重大变动重新报批项目，根据前文内容，项目符合国家和省、市产业政策、生态保护、达标排放要求，本项目不需申请设置总量控制指标，因此，项目建设符合《怀化市“十四五”生态环境保护规划》要求。 9、与《靖州县“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 “十四五”（2021—2025年）期间是污染防治攻坚战取得阶段性胜利、实现第一个一百年奋斗目标和推进美丽中国建设的关键期。制定科学合理的生态环境保护规划，对于解决资源环境瓶颈约束，改善区域生
--	--

	态环境质量，推进生态文明建设，建设美丽靖州的重要支撑和保障。 加强水污染防治。强化对饮用水源的保护，到2022年底，全面完成饮用水源保护区规范化建设。强化重点行业、工业集中区的水污染治理，对城乡污水处理基础等基本公共服务设施进行升级改造，有效削减生活排污总量。对Ⅳ类及以下水质的河流和建成区的黑臭水体，加强综合整治，努力在“十四五”期间全面恢复到Ⅲ类。 全面改善城市大气环境质量。精准施策改善大气环境质量，对工业窑炉环境治理设施升级改造，提高技术水平，减少污染物排放。优化能源结构调整，提高清洁能源使用率。城市扬尘管理、餐饮油烟管理、机动车尾气管理等领域强化对城市环境空气质量的管理。 持续实施土壤环境污染防治。优先保护耕地土壤环境，强化工业污染场地治理，开展土壤污染治理与修复试点。加强农业面源污染防治，加大种养业特别是规模化畜禽养殖污染防治力度，科学施用化肥、农药。 本项目建设不涉及废水排放，不会对外界水环境造成影响，废气经处理后达标排放，对外环境影响较小，本项目不涉及土壤污染。因此项目建设符合《靖州县“十四五”生态环境保护规划》要求。 10、项目选址合理性分析 本项目位于靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳，该区域为典型的农村区域。项目用地原为靖州县靖晟新型墙体材料有限公司用地，不新增用地。 项目区域内的供电、供水、通讯等基础设施配套良好，能够满足项目需求。通过现场踏勘与调查，项目周边无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园、生态保护区、饮用水取水口及水源保护区等环境敏感区保护目标。 项目运营产生废气、废水、噪声及固体废物污染经采取相应的环保措施后可达标排放对外环境影响较小。 综合以上分析，本项目选址可行。 11、项目总平布置合理性分析
--	---

变更前布置情况：

项目西南侧为大门进口，大门左侧依次为门卫室、车库、食堂、员工宿舍；厂区西北侧为办公区域；厂区中部为砖厂的隧道窑及制砖车间；厂区北部为砖厂配套矿山；厂区东侧地块为干砂浆用地（砖厂原破碎区和原料区），从西至东依次为山石清洗区、成品区、干混砂浆生产线、制砂生产线、原料堆棚等。

变更后布置情况：

项目西南侧为大门进口，大门左侧依次为门卫室、车库、食堂、员工宿舍；厂区西北侧为办公区域；该部分区域功能保持不变。厂区中部为原靖州县靖晟新型墙体材料有限公司的隧道窑及制砖车间，本次对所有设备进行拆除，保留厂棚，后期主要作为原料堆场使用，右侧少部分布置湿砂浆生产线。厂区东侧地块仍作为制砂和干砂浆生产区，布局有所调整，从北至南依次为制砂生产线、干混砂浆生产线。

项目周边情况不变，分布有其他工业企业，主要有瑞达砖厂等企业，南侧为无名小溪和农田，北侧为林地，东西两侧均为农地，南侧有少量居民。

平面布置根据项目行业特点和厂区各建（构）筑物的功能要求，结合厂区地形、气象条件等综合因素，因地制宜地布置本工程建（构）筑物，使厂区总体布置符合物流有序、经济合理、安全环保的要求，同时又满足合理紧凑、节省用地的原则，项目平面布置合理可行。

12、与环境功能区划相符性分析

本项目所在环境功能区划一览表

表1-4 建设项目所在区域环境功能区划表

编号	项目	功能属性及执行标准	是否符合
1	地表水环境功能区	（GB3838-2002）III类标准	符合
2	环境空气质量功能区	二类，二级标准	符合
3	声环境功能区	2类标准	符合
4	是否基本农田保护区	否	/
5	是否森林、公园	否	/
6	是否生态功能保护区	否	/
7	是否水土流失重点防治区	否	/
8	是否重点文物保护单位	否	/

	9	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）	/
	10	是否水库库区	否	/
	11	是否污水处理厂集水范围	否	/
	12	是否属于生态敏感与脆弱区	否	/

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 <u>靖州县靖晟新型墙体材料有限公司位于湖南省怀化市靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳，是一家主要从事机制砖生产的企业。靖州县靖晟新型墙体材料有限公司年产 6000 万块页岩砖生产线建设项目于 2013 年 11 月通过环保审批，批文号为靖环发〔2013〕14 号，产能为年产 6000 万块页岩砖。企业于 2018 年 1 月对该项目进行了环保验收。靖州县靖晟新型墙体材料有限公司于 2020 年 7 月 6 日制砖生产已取得排污许可证，编号为 91431229MA4L4J138L001V。</u> <u>砖厂生产线已于 2020 年 1 月停产，为寻求新的发展，企业打算在现有厂区建设砂浆生产项目，2022 年委托怀化环诚环保科技有限公司编制了《靖州县靖晟新型墙体材料有限公司年产 30 万吨砂浆建设项目环境影响报告表》，2023 年 3 月 14 日取得了怀化市生态环境局靖州分局出具的批复（怀环评〔2023〕01 号）。靖州县靖晟新型墙体材料有限公司于 2023 年注销排污许可证。</u> <u>企业考虑自身经济情况，2022 年 10 月靖州县靖晟新型墙体材料有限公司将厂区全权交给靖州县京正实业开发有限公司使用（附件 7），在取得怀环评〔2023〕01 号批文后，2023 年 10 月将项目的建设转让给靖州县京正实业开发有限公司建设。并签订转让协议（附件 11）。</u> <u>靖州县京正实业开发有限公司按照环评批复要求建设完成 30 万吨砂浆生产线项目，靖州县京正实业开发有限公司 2023 年 9 月 20 日在“全国排污许可证管理信息平台”进行了排污许可证申报，并取得了排污许可证，许可证编号：91431229MACQHAH197001Q。许可证有效期 2023 年 09 月 20 日至 2028 年 09 月 19 日。排污许可证只包含了年产 30 万吨砂浆生产线项目内容，未包含靖州县靖晟新型墙体材料有限公司原有砖厂相关内容。该生产线进行了设备调试，尚未正式投入生产。</u> <u>现靖州县京正实业开发有限公司基本已按照环评要求生产线基本建设完毕，但企业根据市场需求，现将生产产品进行了调整，将原环评的年生产 30</u>
------	---

万吨干砂浆生产线调整为年生产 20 万吨干砂浆和 10 万吨湿砂浆，企业产能调整已在湖南省投资项目在线审批监管平台进行备案，并取得了靖州苗族侗族自治县发展和改革委员会出具的备案证明（靖发改备案〔2024〕106 号），根据与建设单位核实，企业实际建设情况如备案内容由部分出入，企业实际建设以文本内容为主，特此说明。

企业变动情况主要如下：

表2-1 建设单位主要变动情况表

序号	主要内容	变动前	变动后
1	经营单位	靖州县靖晟新型墙体材料有限公司	靖州县京正实业开发有限公司
2	生产规模	一条生产 6000 万块/年页岩砖生产线+一条 30 万吨/年干砂浆生产线	一条 30 万吨/年干砂浆生产线+一条 10 万吨/年湿砂浆生产线
3	建设内容	页岩砖生产线的隧道窑及制砖车间	拆除建设全厂的原料堆棚以及湿砂浆生产线车间
		配套页岩矿山 0.0409km ²	不在开挖使用
		干砂浆生产线设置山石清洗区，对原料进行清洗	外购较清静的山石，企业不再需要山石清洗工艺，不再建设
		无进出车辆冲洗平台	建设进出车辆冲洗平台及配套沉淀池
		无实验室	用现有办公区房间建设实验室
4	环保工程	对制砂生产线和干混砂浆生产线主要产尘节点分开设置收集措施、处置措施和排气筒	对制砂生产线和干混砂浆生产线主要产尘节点统一收集，统一经一套环保设施处理后统一排放
		页岩砖生产线隧道窑配备有湿式双碱脱硫除尘器，由风机引入项目的 75m 高的烟囱排放	对脱硫塔、风机都嫩恶搞设备进行拆除，保留 75m 烟囱，但不再使用
		干混砂浆生产线料仓排气筒位于车间外属于有组织排放	干混砂浆生产线料仓排气筒位于车间外内，经车间阻隔后无组织排放
		/	增加湿砂浆生产线，配套增加废水沉淀池和废气处置措施（料仓和搅拌设备的布袋除尘器）
5	平面布局	详见第一章节“项目总平布置合理性分析”	

对比《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号文件）文件，本项目增加一条湿砂浆生产线，湿砂浆生产能力增大 30 %以上，根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定。建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的

一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。根据环评法规定本项目属于重大变动，应新报批环境影响评价文件。具体内容详见下表：

表2-2 污染影响类建设项目重大变动清单对比

序号	要求	原环评及批复要求	本项目建设情况	是否重大变更
性质				
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	新建	否
规模				
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	一条干砂浆生产线	一条干砂浆生产线， 新增湿砂浆生产线， 湿砂浆产能增加30%以上	是
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染量增加的	生产、处置或储存能力无变化，企业不涉及废水第一类污染物排放		否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	位于环境质量达标区，生产、处置或储存能力无变化，污染物排放量未增加10%及以上		否
地点				
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	选址不变位于靖州县渠阳镇官团村茶树坳，平面布局发生变化，但未新增敏感点，详见第一章节“项目总平布置合理性分析”		否
生产工艺				
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	本项目新增湿砂浆产品，配套增加湿砂浆搅拌生产工艺； 但主要原辅材料、燃料无变化； 不属于生产型企业，生产工艺、主要原辅材料、企业未新增排放污染物种类； 其他污染物排放量未增加 10%。		否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式与原环评一致		否
环境保护措施				

	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	废水污染防治措施： 项目在厂区内设置导流沟将废水收集至初期雨水收集池，经沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排；生活废水经隔油池、化粪池处理后，用于周边农田施肥。山石清洗废水循环使用。 废气污染防治措施： 原料入棚处理。在制砂车间的破碎机（包含初破、二破环节）各设置 1 套集气罩+1 套布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）；筛分机、制砂机处各设置 1 套集气罩+1 套布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）（总共 4 套集气罩+2 套布袋除尘器）。在每个粉料仓顶（水泥筒仓、粉煤灰筒仓、外加剂筒仓、2 个砂料筒仓）均设置 1 套脉冲式仓顶布袋除尘器（共 5 套），干混砂浆生产系统（进料、筛分、搅拌等过程）配套 6 套除尘器，安装固定在进料、筛分、搅拌等设备的上方，在向外流动的过程中通过风机抽排经引风管进入布袋除尘系统后通过一根 15m 高的排气筒（DA007）排放，收集后的粉尘进入储尘罐回用于生产；该工序的混合搅拌仓为密闭式；	废水污染防治措施： 项目在厂区内设置导流沟将初期雨水收集至初期雨水收集池，经沉淀处理后回用于生产，不外排；生活废水经隔油池、化粪池处理后，用于周边农田、林地施肥。湿砂浆设备清洗废水回用于湿砂浆生产，不外排；进出车辆冲洗废水循环使用不外排。 废气污染防治措施： 原料入棚处理。制砂工序的一次、二次破碎工序和筛分工序，要求对设备进行密闭，仅保留进料口和出料口敞口，并在进、出料口各上方设置集气罩和管道收集，筛分机、制砂机、脱粉处各管道收集，统一经 1 套布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）。在每个粉料仓顶（2 个水泥筒仓、2 个粉煤灰筒仓、2 个砂料筒仓）均设置 1 套脉冲式仓顶布袋除尘器（共 6 套），干混砂浆生产系统粉尘通过混合机内的气压，在向外流动的过程中通过风机抽排经引风管进入布袋除尘系统后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放，收集后的粉尘进入储尘罐回用于生产；该工序的混合搅拌仓为密闭式；打包粉尘经收集布袋除尘器处理后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。湿砂浆搅拌进料粉尘通过布袋除尘器处理后无组织排放。	收集处理方式变动，但不属于重大变动
	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	废企业无废水排放	企业新增湿砂浆生产线，设备清洗废水收集处理后回用于生产，无废水排放	否
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	企业无主要排放口，环评设置制砂和干砂浆生产分开处理排放，设置两个排气筒，排气筒高度 15m	企业无主要排放口，环评设置一个排气筒，排气筒高度 15m	否

11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声采取减振、消声、隔声、绿化等综合降噪措施，土壤或地下水污染防治措施采取厂区地面硬化，危废间防渗漏等措施，与原环评一致	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	项目产生危险废物交有资质单位处置，一般固体废物交环卫部门处置，生活垃圾由环卫部门处置	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	环境风险防范能力能满足风险防范要求	否

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》，国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.9.1）和 2020 年 11 月 30 日生态环境部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于“二十七、 非金属矿物制品业 30”中“55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302 -水泥制品制造”，需编制环境影响报告表。因此靖州县京正实业开发有限公司委托我单位（怀化环诚环保科技有限公司）开展该项目的环评工作。我单位接受委托后，立即进行了现场踏勘、调研，对建设工程进行了全面调查，搞清工程主要污染源、主要污染物及其排放量，对其造成的环境影响作出评价，并依据国家有关法规和环境管理部门的有关要求，对工程建设中可能涉及的问题，进行了深入的分析，并与业主交换了意见。在此基础上，编制完成了《年产 30 万吨预拌砂浆项目（重大变动）环境影响报告表》，为环境保护工作提供科学的依据。

2、项目名称、建设性质、建设单位及建设地点

项目名称：年产 30 万吨预拌砂浆项目（重大变动）；

建设性质：新建（重大变动）；

建设单位：靖州县京正实业开发有限公司；

建设地点：湖南省怀化市靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳，中心地理坐标为东经 109° 37′ 11.362″，北纬 26° 33′ 14.220″。拟建项目地理位置见附图 1。

项目投资及资金来源：本项目原环评总投资为 5350 元，本次变动总投资不变为 5350 万元

3、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表 2-3：

项目		干混砌筑砂浆		干混抹灰砂浆			干混地面砂浆	干混普通防水砂浆
		普通砌筑砂浆	薄层砌筑砂浆	普通抹灰砂浆	薄层抹灰砂浆	机喷抹灰砂浆		
保水率/%		≥88.0	≥99.0	≥88.0	≥99.0	≥92.0	≥88.0	≥88.0
凝结时间/h		3~12	—	3~12	—	—	3~9	3~12
2 h 稠度损失率/%		≤30	—	≤30	—	≤30	≤30	≤30
压力泌水率/%		—	—	—	—	<40	—	—
14 d 拉伸粘结强度/MPa		—	—	M5: ≥0.15 > M5: ≥0.20	≥0.30	≥0.20	—	≥0.20
28 d 收缩率/%		—	—	≤0.20			—	≤0.15
抗冻性*	强度损失率/%	≤25						
	质量损失率/%	≤5						
* 有抗冻性要求时,应进行抗冻性试验。								

4、工程组成

项目主要工程组成见下表 2-6:

表 2-6 工程组成一览表

类别	工程名称	原保留砖厂生产线内容	(怀环评[2023]01 号)变更前建设内容	企业现在实际建设情况	变更后厂区建设内容
经营单位		靖州县靖晟新型墙体材料有限公司			靖州县京正实业开发有限公司
主体工程	干混砂浆生产车间	砖厂原破碎加工区和原料区地块，2022 年办理年产 30 万吨预拌砂浆环评后已拆除	拆除砖厂破碎加工区和原料区，设置 1 条干混砂浆生产线，设 2 个车间，分别为制砂车间和干混砂浆车间。制砂车间占地面积约 1250m ² ，干混砂浆车间占地面积约 1870m ² 。干混砂浆车间和制砂车间左右相邻布置	设置 1 条干混砂浆生产线，设 2 个车间，分别为制砂车间（厂房高 12m）和干混砂浆车间（厂房高 30m）。制砂车间占地面积约 4000m ² ，干混砂浆车间占地面积约 1800m ² 。干混砂浆车间和制砂车间南北相连接布置	设置 1 条干混砂浆生产线，设 2 个车间，分别为制砂车间（厂房高 12m）和干混砂浆车间（厂房高 30m）。制砂车间占地面积约 4000m ² ，干混砂浆车间占地面积约 1800m ² 。干混砂浆车间和制砂车间南北相连接布置
	隧道窑及制砖车间	占地面积 4200m ² ，包括两条隧道窑和一条烘干窑及制砖区，具有厂棚，四周无围挡	/	占地面积 4200m ² ，包括两条隧道窑和一条烘干窑及制砖区，具有厂棚，四周无围挡	拆除隧道窑和烘干窑，制砖设备全部拆除，只保留车间厂棚，大部分用于布置原料堆棚（厂房高 10m），少部分用于布置湿混砂浆生产线（厂房高 30m），该区域厂棚重建
	湿混砂浆生产车间	/	/	未建设	原隧道窑及制砖车间地块，占用部分场地布置湿混砂浆生产设备，重新建设该部分厂房（厂房高 30m），占地面积约 1200m ² ，砂石原料由制砂车间制取）

		配套矿山	矿山设计的开采范围：采场面积约 0.0409km2，标高+340m~+310m 年生产规模 4.26 万 m3，矿山服务年限为 10.4 年。 开采方法：露天开采，开采顺序从上至下，每 10m 为一个开采中段，开采最低标高为+310m，最高标高为+340m，相对高差 30m，需放坡开挖，选取边坡角 60°。	不变动其功能	矿山在 2020 年页岩砖生产线停产后，未进行过开采	本企业无需采矿，不使用该矿山
储运工程	原料堆棚	/	本项目外购山石作为原料，位于制砂线北侧，设置成三面围挡，顶部加盖的半封闭式料棚，占地面积约 2000m²，利用制砂线车间北侧外现有空地（原砖厂配套矿山的空地），堆放制砂生产线需要用的山石。	本项目外购山石作为原料，临时堆放位于制砂线东侧，位于制砂厂车间内，有三面围挡，顶部加盖的半封闭式料棚，占地面积约 2000m²	原隧道窑及制砖车间地块，占用部分场地约 3000m²。本项目外购山石作为原料，位于制砂线西侧，利用现有厂棚，增加设置围挡的半封闭式料棚，堆放制砂生产线需要用的山石。（厂房高 10m）	
	成品区	/	位于干混砂浆车间内部西侧，占地面积约 2300m²，堆放包装好的干混砂浆。	/	位于干混砂浆车间内部南侧，占地面积约 300m²，堆放打包好的干混砂浆，直接罐车外运的干混砂浆不堆放，湿砂浆生产全部直接通过罐车外运，不在厂区暂存	
辅助工程	办公室	位于厂区西北侧，占地面积约 300m²	位于厂区西北侧，占地面积约 300m²	位于厂区西北侧，占地面积约 300m²	位于厂区西北侧，占地面积约 300m²	
	宿舍	位于厂区西侧，占地面积约 200m²	位于厂区西侧，占地面积约 200m²	位于厂区西侧，占地面积约 200m²	位于厂区西侧，占地面积约 200m²	

		食堂	位于厂区南侧，占地面积约50m ²	位于厂区南侧，占地面积约50m ²	位于厂区南侧，占地面积约50m ²	位于厂区南侧，占地面积约50m ²
		配电间	800KW 配电相关设备		800KW 配电相关设备	800KW 配电相关设备
		实验室	/	/	/	设置于办公区 10m ² ，主要对产品物理性能进行质量检验和研究配料比例
		山石清洗区	/	占地面积约为 500m ² ，用于清洗外购来的含泥山石，设置 1 个沉淀池（20m ² ）、1 个清水池（10m ² ），用压滤机对沉淀池底部污泥进行泥水分离，分离后的水回用于生产，压滤后的泥饼外售周边运营的砖厂	外购较清静的山石，企业不再需要山石清洗工艺，未建设	外购较清静的山石，企业不再需要山石清洗工艺，不再建设
		进场冲洗区	/	/	无	在进入厂区前设置冲洗设备，配备循环沉淀水池
		车库	位于厂区南侧，占地面积约40m ²	位于厂区南侧，占地面积约40m ²	位于厂区南侧，占地面积约40m ²	位于厂区南侧，占地面积约40m ²
	公用工程	给水	生活用水由厂区内井水供给，生产用水由水泵从厂区南侧小溪抽取；初期雨水依托场内现有的雨水沟排出场外	生活用水由厂区内井水供给，生产用水由水泵从厂区南侧小溪抽取；初期雨水依托场内现有的雨水沟排出场外	生活用水由厂区内井水供给，生产用水由水泵从厂区南侧小溪抽取；原页岩砖生产线初期雨水池废弃，新初期雨水池暂未建设	生活用水由厂区内井水供给，生产用水由水泵从厂区南侧小溪抽取；初期雨水依托场内现有的雨水沟排出场外
		排水	雨污分流，雨水依托雨水沟排出；生活污水经隔油池、化粪池处理后，用于周边农田、林地施肥；砖厂脱硫除尘水循环使用不外排	雨污分流，雨水依托雨水沟排出；生活污水经隔油池、化粪池处理后，用于周边农田、林地施肥；项目山石清洗生产废水循环使用不外排	雨污分流，雨水依托雨水沟排出；生活污水经隔油池、化粪池处理后，用于周边农田、林地施肥	雨污分流，雨水依托雨水沟排出；生活污水经隔油池、化粪池处理后，用于周边农田、林地施肥；项目湿砂浆设备清洗生产废水，回用于生产不外排；洗车废水循环使用不外排

		供电	由当地电网供给	由当地电网供给	由当地电网供给	由当地电网供给
环保工程	废气		隧道窑废气：采用湿式双碱[Na ₂ CO ₃ +Ca(OH) ₂]脱硫除尘器处理后，由风机引入项目的75m高的烟囱排放	/	/	拆除脱硫除尘措施，因拆除成本以及拆除安全考虑，保留75m烟囱，但不再使用，不再有该部分废气
			破碎、筛分粉尘：安装集气罩，布袋除尘器1套，集尘效率大于90%、除尘效率99%，处理后无组织排放	2022年办理年产30万吨预拌砂浆环评时已拆除该工序，无该部分废气	已拆除建设成制砂车间	不再有该部分废气
			车辆运输扬尘：限制汽车超载、加盖篷布、洒水等	车辆运输扬尘：限制汽车超载、加盖篷布、洒水等	车辆运输扬尘：限制汽车超载、加盖篷布、洒水等	车辆运输扬尘：限制汽车超载、加盖篷布、洒水等
			/	制砂线破碎粉尘：在制砂车间的破碎机（包含初破、二破环节）各设置1套集气罩+1套布袋除尘器+15m排气筒（DA001）；筛分机、制砂机处各设置1套集气罩+1套布袋除尘器+15m排气筒（DA001）（总共4套集气罩+2套布袋除尘器）；对生产线破碎加工区、皮带运输等区域实现厂房全封闭，在车间采用喷淋设备和雾炮机进行洒水降尘，并且运输皮带进行单独封闭处理。原料堆棚设置半封闭厂棚（三面围挡，顶部加盖）。	制砂线破碎粉尘：在制砂车间的破碎机（包含初破、二破环节）设置收集管道；破碎筛分机废气、制砂机以及制砂机配套筛分机废气收集设施；通过1套共用的布袋除尘器+15m排气筒（DA001）；对生产线破碎加工区、皮带运输等区域实现厂房半封闭，在车间采用喷淋设备和雾炮机进行洒水降尘。原料堆棚设置半封闭厂棚（三面围挡，顶部加盖）。	制砂线破碎粉尘：制砂工序的一次、二次破碎工序和筛分工序，要求对设备进行密闭，仅保留进料口和出料口敞口，并在进、出料口各上方设置集气罩和收集管道；后续制砂筛分机以及脱粉机配套废气收集设施；通过1套共用的布袋除尘器+15m排气筒（DA001），在车间采用喷淋设备和雾炮机进行洒水降尘。原料堆棚设置半封闭厂棚（三面围挡，顶部加盖）。
			/	干混砂浆线粉尘：在每个粉料仓顶（水泥筒仓、粉煤灰筒仓、外加剂筒仓、2个砂	干混砂浆线粉尘：在每个粉料仓顶（水泥筒仓、粉煤灰筒仓、1个砂料筒仓）	干砂浆线粉尘：在每个粉料仓顶（水泥筒仓、粉煤灰筒仓、1个砂料筒仓）均设置1

				料筒仓)均设置1套脉冲式仓顶布袋除尘器(共5套),各筒仓均为28m高,仓顶有排气孔,可视为有组织排放口(DA002至DA006),共用一个储尘罐。 干混砂浆生产系统(进料、筛分、搅拌等过程)配套6套除尘器,安装固定在进料、筛分、搅拌等设备的上方,专门负责处理料仓往混合机内卸骨料时、螺旋输送机往粉料计量斗内投送粉料时和粉料计量斗往混合机卸粉料时产生的粉尘。粉尘通过混合机内的气压,在向外流动的过程中通过风机抽排经引风管进入布袋除尘系统后通过一根15m高的排气筒(DA007)排放,收集后的粉尘进入储尘罐回用于生产;该工序的混合搅拌仓为密闭式; 打包粉尘通过洒水降尘等措施处理后无组织排放	均设置1套脉冲式仓顶布袋除尘器(共3套),各筒仓均为28m高,仓顶有排气孔,筒仓全部位于干混砂浆车间内,经厂房阻隔后视为无组织排放。 干混砂浆生产系统。粉尘通过混合机内的气压,在向外流动的过程中通过风机抽排经引风管进入布袋除尘系统后通过一根15m高的排气筒(DA001)排放,收集后的粉尘进入储尘罐回用于生产;该工序的混合搅拌仓为密闭式; 打包粉尘经收集布袋除尘系统后通过一根15m高的排气筒(DA001)排放	套脉冲式仓顶布袋除尘器(共3套),各筒仓均为28m高,仓顶有排气孔,筒仓全部位于干混砂浆车间内,经厂房阻隔后视为无组织排放。 干混砂浆生产系统所有物料输送均为密闭管道,粉尘通过混合机内的气压,在向外流动的过程中通过风机抽排经引风管进入布袋除尘系统后通过一根15m高的排气筒(DA001)排放,收集后的粉尘进入储尘罐回用于生产;该工序的混合搅拌仓为密闭式; 打包粉尘经收集后由同一套布袋除尘系统处理,通过一根15m高的排气筒(DA001)排放;
			湿混砂浆线粉尘:无	无	无	在每个粉料仓顶(水泥筒仓、粉煤灰筒仓、1个砂料筒仓)均设置1套脉冲式仓顶布袋除尘器(共3套),各筒仓均为28m高,仓顶有排气孔,筒仓全部位于干混砂浆车间内,经厂房阻隔后视为无组

						织排放。 <u>湿料搅拌，搅拌过程密闭，基本无扬尘，仅配料时可能产生少量扬尘，湿砂浆搅拌进料粉尘通过呼吸孔配套的布袋除尘器处理后无组织排放</u>
		食堂油烟：油烟净化器	食堂油烟：油烟净化器	食堂油烟：油烟净化器	食堂油烟：油烟净化器	食堂油烟：油烟净化器
	废水	<u>生活废水经隔油池、化粪池处理后，用于周边农田、林地施肥</u>	<u>生活废水经隔油池、化粪池处理后，用于周边农田、林地施肥</u>	<u>生活废水经隔油池、化粪池处理后，用于周边农田、林地施肥</u>	<u>生活废水经隔油池、化粪池 25m³ 处理后，用于周边农田、林地施肥</u>	
		/	<u>山石清洗区场地进行硬化，设置 1 个沉淀池（20m³）、1 个清水池（10m³），用压滤机对沉淀池底部污泥进行泥水分离，分离后的水回用于生产，压滤后的泥饼外售周边运营的砖厂</u>	未建设		<u>无山石清洗工艺，无该废水产生</u>
		/	/	/		<u>湿砂浆设备清洗废水：沉淀池 60m³ 沉淀后回用于生产，不外排</u>
		/	/	/		<u>进出场车辆冲洗废水 3m³ 循环使用不外排</u>
		<u>厂区内设置雨水收集沟，并设置了初期雨水收集池，用于矿山降尘</u>	<u>厂区内设置雨水收集沟，并设置了初期雨水收集池，用于厂区降尘</u>	<u>页岩砖初期雨水池废弃，新的初期雨水池未建成</u>	<u>厂区内设置雨水收集沟，并设置初期雨水收集池 90m³，回用于湿砂浆生产</u>	
		<u>脱硫塔废水通过循环水池处理后循环使用，不外排</u>	/	<u>砖厂 2020 年停产后，不再有该部分废水产生</u>	<u>砖厂拆除，无该部分废水，水池闲置</u>	
		噪声	选用低噪声设备，生产设备均	选用低噪声设备，生产设备	选用低噪声设备，生产设	选用低噪声设备，生产设备

		位于室内，采取减振、隔声等降噪措施。	均位于室内，采取减振、隔声等降噪措施。	备均位于室内，采取减振、隔声等降噪措施。	均位于室内，采取减振、隔声等降噪措施。
	固废	生活垃圾：设置垃圾桶，运至乡村垃圾中转站	生活垃圾：设置垃圾桶，运至乡村垃圾中转站	生活垃圾：设置垃圾桶，运至乡村垃圾中转站	生活垃圾：设置垃圾桶，运至乡村垃圾中转站
		不合格砖、破碎工序收集的除尘器粉尘、循环水池的沉淀池沉渣都回用于生产，	/	砖厂 2020 年停产后，无该部分固废产生	砖厂生产线拆除，无该部分固废
		/	一般工业固废：制砂和干混工序布袋除尘器收集的粉尘可回用于干混砂浆生产线，综合利用不外排；压滤后的泥饼外售周边运营的砖厂。	一般工业固废：布袋除尘器收集的粉尘可回用于干混砂浆生产线，综合利用	一般工业固废：布袋除尘器收集的粉尘可回用于干混砂浆生产线，综合利用；沉淀池沉渣交砖厂综合利用；实验室固废还会用于生产，厂区设置一个 20m ² 的一般固废暂存间
		/	危险废物：废含油抹布、废润滑油桶属于危险废物，由 10m ² 危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置。	尚未建设危废间，暂无危险废物产生	危险废物：废含油抹布、废润滑油桶属于危险废物，由 10m ² 危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置。

表 2-7 拆除、依托工程一览表

类别	变更前企业内容	本次变更后内容	说明
拆除工程	砖厂原破碎加工区和原料区厂棚，破碎、筛分粉尘：安装集气罩，布袋除尘器 1 套，拆除后设置 1 条干混砂浆生产线，设 2 个车间，分别为制砂车间和干混砂浆车间。干混砂浆车间和制砂车间左右相邻布置	拆除砖厂原破碎加工区和原料区厂棚及设备，设置 1 条干混砂浆生产线，设 2 个车间，分别为制砂车间和干混砂浆车间。制砂车间占地面积约 4000m ² ，干混砂浆车间占地面积约 1800m ² 。干混砂浆车间和制砂车间南北相连接布置	砖厂原破碎加工区和原料区厂棚及设备 2022 年办理年产 30 万吨预拌砂浆环评后已拆除，本次变更其地块功能不变仍为制砂车间和干混砂浆车间，但布局调整
	隧道窑及制砖车间：占地面积 4200m ² ，包括两条隧道窑和一条烘干窑及制砖区，具有厂棚，四周无围挡	拆除隧道窑和烘干窑，制砖设备全部拆除，只保留车间厂棚，用于布置湿混砂浆生产线和原料堆棚	本次变更后拆除
	砖厂配套矿山：矿山设计的开采范围：采场面积约 0.0409km ² ，标高+340m~+310m 年生	本项目不再使用	本次变更后不再使用

	产规模 4.26 万 m ³ ，矿山服务年限为 10.4 年。		
	砖厂隧道窑废气：采用湿式双碱 [Na ₂ CO ₃ +Ca(OH) ₂] 脱硫除尘器处理后，由风机引入项目的 75m 高的烟囱排放	所有环保设备（脱硫塔、风机）均拆除，考虑到烟囱靠近生活区，拆除时可能会产生部分安全隐患，且拆除成本较大，因此建设单位对 75m 烟囱进行保留，但不再使用；配套脱硫循环水池对池内水体和沉渣清理后闲置	本次变更后拆除所有环保设备（脱硫塔、风机），保留 75m 烟囱进行保留，但不再使用；配套脱硫循环水池对池内水体和沉渣清理后闲置
依托工程	办公室位于厂区西北侧，占地面积约 300m ²	办公室位于厂区西北侧，占地面积约 300m ²	不变
	宿舍位于厂区西侧，占地面积约 200m ²	宿舍位于厂区西侧，占地面积约 200m ²	不变
	食堂位于厂区南侧，占地面积约 50m ²	食堂位于厂区南侧，占地面积约 50m ²	不变
	车库位于厂区南侧，占地面积约 40m ²	车库位于厂区南侧，占地面积约 40m ²	不变
	给水生活用水由厂区内井水供给，生产用水由水泵从厂区南侧小溪抽取	给水生活用水由厂区内井水供给，生产用水由水泵从厂区南侧小溪抽取	不变

5、设备清单

项目生产设备无《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制或禁止类别设备，本项目主要生产设备见表 2-8：

表 2-8 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	变更前数量	变更后数量	设备参数	设备功能
1	给料机	套	1	1	GZT1256(200t/h)	制砂（生产规模 30 万吨/年）
2	颚破主机	套	1	1	PE0912(150t/h)	
3	反击破主机	套	2	1	H5460S(150t/h)	
4	制砂主机	套	1	1	SZB1150(150t/h)	
5	破碎筛分系统	套	1	1	4YK2475(150t/h)	
6	制砂筛分系统	套	1	1	3YK2475(150t/h)	
7	脱粉系统	套	1	1	(150t/h)	
8	提升输送系统	套	1	1	/	
9	电路、气路控制系统	套	1	1	/	
10	布袋除尘器	套	1	1	配套风机风量 42000~64000m ³ /h	
11	砂、粉计量系统	套	1	1	全密封结构，设有主动脉冲除尘器	干混砂浆生产搅拌主系统设备生产规
12	外加剂计量系统	套	1	1	外加剂人工添加进入计量罐	

13	外加剂除尘系统	套	<u>1</u>	<u>0</u>	外加剂人工添加	模约为每40分钟生产40吨干混砂浆， 生产规模20万吨/年
14	粉料储存系统	套	<u>3</u>	<u>2</u>	水泥、粉煤灰为各1个100t筒仓，每个筒仓仓顶均设有主动脉冲除尘器，高28m	
15	砂提升系统	套	<u>1</u>	<u>1</u>	/	
16	成品砂储存系统	个	<u>2</u>	<u>1</u>	1个200吨，每个砂料筒仓仓顶均配套有主动脉冲除尘器，高28m	
17	搅拌主机系统	套	<u>1</u>	<u>1</u>	30吨/40min	
18	包装系统	套	<u>2</u>	<u>1</u>	全密封结构	
19	气动系统	套	<u>1</u>	<u>1</u>	/	
20	电气控制系统	套	<u>1</u>	<u>1</u>	/	
21	搅拌机	台	/	<u>1</u>	JS1500型	湿砂浆生产（本次变更新增），产能规模10万吨/年
22	4仓配料机	台	/	<u>1</u>	PLD2400型，包含储料斗四个10m ³	
23	骨料皮带上料系统	套	/	<u>1</u>	/	
24	水计量系统	套	/	<u>1</u>	配套称量罐0.45m ³	
25	添加剂计量系统	套	/	<u>1</u>	配套称量罐0.05m ³ 两个	
26	粉煤灰计量系统	套	/	<u>1</u>	/	
27	水泥计量系统	套	/	<u>1</u>	配套称量罐1.22m ³	
28	气控系统	套	/	<u>1</u>	/	
29	电控系统	套	/	<u>1</u>	/	
30	螺旋输送机	套	/	<u>1</u>		
31	储水罐	个	/	<u>1</u>	10m ³	
32	储水罐	个	/	<u>2</u>	5m ³	
33	料仓	个	/	<u>3</u>	每个100吨，储存水泥，粉煤灰和砂石	
34	破碎机	台	<u>1</u>	<u>0</u>	拆除并处置	制砖生产线，产能规模6000万块标砖/年
35	强力搅拌机	台	<u>1</u>	<u>0</u>	拆除并处置	
36	铲车	台	<u>2</u>	<u>0</u>	拆除并处置	
37	挖掘机	台	<u>1</u>	<u>0</u>	拆除并处置	
38	全自动切大条机	台	<u>1</u>	<u>0</u>	拆除并处置	
39	全自动制砖机	台	<u>1</u>	<u>0</u>	拆除并处置	
40	全自动码坯机	台	<u>1</u>	<u>0</u>	拆除并处置	

41	全自动切坯机	台	1	0	拆除并处置	
42	隧道窑	座	2	0	拆除并处置	
43	烘干室	个	1	0	拆除并处置	
44	烧结室	个	2	0	拆除并处置	
45	脱硫塔	套	1	0	拆除并处置	
46	脱硫循环水池	个	1	0	处理废水和沉渣后闲置	
47	雾炮机	台	2	2	/	环保及辅助设备
48	抽水泵	辆	5	5	/	
49	干拌砂浆运输车	辆	1	1	/	
50	砂浆背罐车	个	60	/	/	
51	现场砂浆移动罐	套	1	0	/	
52	装载机	辆	5	5	/	
53	湿砂浆运输罐车	量	0	4	/	
54	储尘罐	个	1	1	100吨容积,筒仓仓顶设有主动脉冲除尘器, 高 28m	
55	配电设备	套	1	1	配电间设备, 包括变压器 800KW、配电箱 等等	

6、主要原辅材料

本项目生产主要原辅材料见表 2-9。

表 2-9 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	类别	名称	变更前年用量 (t/a)	变更后年用量 (t/a)	变化量 (t/a)	厂区最大储存 量 (t)	备注
1	页岩砖生产	页岩	11 万	0	-11 万	0	目前停产, 变更后不再生产
2		煤矸石	3 万	0	-3 万	0	目前停产, 变更后不再生产
1	制砂原材料	山石、碎石	24万	233292.664	-6707.336	1000	周边地区合法购买
2	干混砂浆原材料	机制砂	23.99万	16万	-7.99万	200	来自制砂生产线
3		粉煤灰	1.8万	1.2万	-0.6万	100	外购, 粉末状
4		水泥	3.9万	2.6万	-1.3万	100	外购, 粉末状

5		添加剂	2870	2000	-870	60	外购，粉末状
6	湿砂浆原材料	机制砂	/	73268	+73268	100	来自制砂生产线
7		粉煤灰	/	3536	+3536	100	外购，粉末状
8		水泥	/	15158	+15158	100	外购，粉末状
9		添加剂	/	51	+51	2	外购，液体
10		水	/	7834	+7834	/	溪水
11		复合增稠剂	/	153	+153	6	外购，液体
11	辅料	液化石油气	0.432	0.432	0	0.024	用作食堂燃料，12kg/罐
12		润滑油	0.05	0.07	+0.02	0.01	设备润滑
13		包装袋	10万个/a	10万个/a	0	/	外购，用于包装干混砂浆
14	能源	用电	30万kW·h/a	40万kW·h/a			当地电网
15		新鲜用水	3630	5528	+1898	井水、溪水（不包含配比湿砂浆产品用水，该部分用水已在该生产线原料中列出）	

注：1、本项目山石采购自周边的合法采石场。

2、水泥：水泥是粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者 在水中更好地硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。用它胶结碎石制成 的混凝土，硬化后不但强度较高，而且还能抵抗淡水或含盐水的侵蚀。长期以来，它作为一种重要的胶凝材料。

3、粉煤灰：粉煤灰外观类似水泥，颜色在乳白色到灰黑色之间变化。粉煤灰的颜色是一项重要的质量指标，可以反映含碳量的多少和差异。在一定程度上也可以反映粉煤灰的细度，颜色越深粉煤灰粒度越细，含碳量越高。粉煤灰有低钙粉煤灰和高钙粉煤灰之分。通常高钙粉煤灰的颜色偏黄，低钙粉煤灰的颜色偏灰。粉煤灰颗粒呈多孔性蜂窝状组织，比表面积较大，具有较高的吸附活性，颗粒的粒径范围为 0.5~300μm。并且珠壁具有多孔结构，孔隙率高达 50%~80%，有很强的吸水性。密度/(g/cm³): 1.9~2.9, 堆积密度/(g/cm³): 0.531~1.261, 比表面积 (cm²/g): 氮吸附法 800~19500, 透气法: 1180~6530, 原灰标准稠度/%: 27.3~66.7, 吸水量/% 89~130, 28d 抗压强度比/% 37~85。粉煤灰本身略有或没有水硬胶凝性能，但当以粉状和水存在时，能在常温，特别是在水热处理（蒸汽养护） 条件下，与氢氧化钙或其他碱土金属氢氧化物发生化学反应，生成具有水硬胶凝 性能的化合物，成为一种增加强度和耐久性的材料。

4、添加剂（纤维素醚）：纤维素醚是碱纤维素与醚化剂在一定条件下反应生成一系列产物的总称。纤维素醚的主要作用就是保水。碱纤维素被不同的醚化剂取代而得到不同的纤维素醚。按取代基的电离性能，纤维素醚可分为离子型（如羧甲基纤维素）和非离子型（如甲基纤维素）两大类。按取代基的种类，纤维素醚可分为单醚（如甲基纤维素）和混合醚（如羟丙基甲基纤维素）。按可溶解性不同，可分为水溶性（如羟乙基纤维素）和有机溶剂溶解性（如乙基纤维素）等。砂浆主要用水溶性纤维素，水溶性纤维素又分为速溶型和经过表面处理的延迟溶解型。

建设内容	7、劳动动员及工作制度 <u>变更前：页岩砖生产原有员工 40 人，年工作天数为 300 天，生产班制为两班制，提供食宿，页岩砖生产线于 2020 年 1 月停产，不再拥有生产员工。本次不计算该生产线员工数量。</u> <u>干混砂浆生产线劳动总定员为 10 人，本项目年工作日为 300 天，实行一班工作制，每班工作 8 小时；场内依托砖厂原有食堂和宿舍。</u> <u>变更后：本项目建成后，劳动总定员为 15 人，本项目年工作日为 300 天，干砂浆生产实行两班工作制（8:00~20:00），制砂生产线和湿砂浆生产实行一班工作制（8:00~16:00），夜间不生产；场内依托原有食堂和宿舍。</u> 8、公用工程 <u>(1) 给水工程</u> <u>本项目生活用水由厂区内地下井水供给，生产用水主要为洒水降尘用水，全部蒸发损耗，设备清洗用水回用于生产不外排，生产用水通过水泵抽取厂区南侧溪水。</u> <u>①生活用水：项目劳动定员 15 人，其用水量参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中国国家行政机构办公楼用水量，因为办公楼用水定额包括“办公室、食堂、浴室、锅炉、空调、集体宿舍和绿化等机关服务相关的用水量”，用水定额取用办公楼通用值，用水量按 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，用水量约为 $1.9\text{m}^3/\text{d}$（$570\text{m}^3/\text{a}$）。</u> <u>②清洗用水：</u> <u>设备清洗：因为生产节奏和设备检修等原因，项目湿砂浆搅拌设备在暂时停止生产时必须清洗干净以防机内砂石料结块，按照每天停止生产时清洗一次计算。搅拌机容量约为6000L，单次实际搅拌方量约为4000L，用水量按照搅拌量50%计算，故搅拌机清洗用水量为$2\text{m}^3/\text{d}$，$600\text{m}^3/\text{a}$。产污系数按照80%计算，则搅拌机清洗废水产生量为$1.6\text{m}^3/\text{d}$，$480\text{m}^3/\text{a}$。</u> <u>罐车清洗：同理，企业湿砂浆运输罐车，罐车运输期间无需清洗，每天停止运输必须对罐内清洗干净以防机内罐石料结块，按照4辆运输罐车每天清洗一次内罐计算，建设单位湿砂浆运输罐车容积为7.2m^3，单台车辆单次清洗用</u>
------	--

水按照 2m^3 计算，则罐车清洗用水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ， $2400\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按照80%计算，则罐车清洗废水产生量为 $16.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $1920\text{m}^3/\text{a}$ 。

进出车辆冲洗：企业湿砂浆产量为10万吨/年，密度一般为 $1.8\text{t}/\text{m}^3\sim 2.0\text{t}/\text{m}^3$ ，本次密度按照配料比例 $1.979\text{t}/\text{m}^3$ 计算，单罐运输按照 7m^3 计算，则湿砂浆产品运输共需运输7220次。企业干砂浆产量为20万吨/年，密度一般为 $1.5\text{t}/\text{m}^3$ ，企业配置干砂浆罐车一次运输容积为 28m^3 ，则干混砂浆产品运输共需运输4760次。企业制砂原料年用量约23.3万吨，按照每车运输30吨计算，则原料需运输7766次，则企业年共进出车辆19746辆。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），进出车辆洗车用水通用值为 $0.04\text{m}^3/\text{车次}$ ，则车辆清洗用水 $2.63\text{m}^3/\text{d}$ ， $790\text{m}^3/\text{a}$ 。洗车用水经沉淀池沉淀后循环利用，损耗系数按20%计，则需补充新鲜水量为 $158\text{t}/\text{a}$ ，回用水量为 $632\text{t}/\text{a}$ 。

③洒水降尘用水：项目主要对厂区原料堆棚、制砂区等产尘区域采用安装喷淋设备和雾炮机进行降尘。项目在破碎机进料口设置喷淋设备，共设置2套喷淋设备，每套喷淋设备上配有8个喷头，每个喷头用水量为 $25\text{L}/\text{h}$ ，则每套喷淋设备用水量为 $200\text{L}/\text{h}$ ，喷洒时间约为 $5\text{h}/\text{d}$ ，则项目洒水降尘用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $600\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目同时设置2台雾炮机，每台雾炮机的用水量为 $20\text{L}/\text{min}$ ，喷洒时间约为 $5\text{h}/\text{d}$ ，则雾炮机降尘用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ， $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。

该过程用水通过土地消纳和自然蒸发，不会形成地表径流。

④生产用水：根据前文配料比例可知，每立方米湿砂浆用水 155kg ，湿砂浆 1m^3 约为 1979kg ，建设单位共生产湿砂浆10万吨/年，故生产用水为 7834t ，该部分用水全部进入产品，不外排。

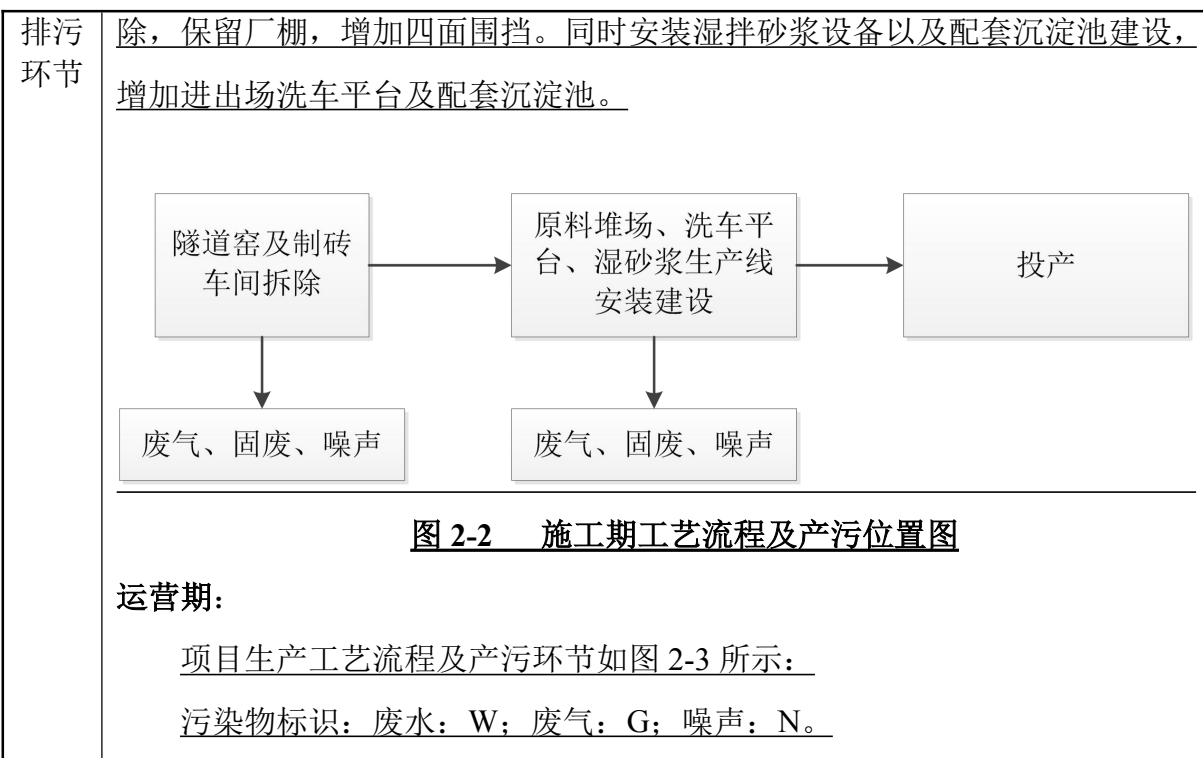
(2) 排水工程

本项目实行雨污分流制，雨水依托雨水沟排出。

①生活污水产污系数按照80%计，则生活污水产生量为 $456\text{m}^3/\text{a}$ ，项目生活污水经隔油池、化粪池处理后，雨季可暂存于化粪池内，种植季节用于周边农田施肥，非种植季节可用于周边林地施肥。

②搅拌机清洗用水和运输罐车清洗用水除20%的损耗外，剩余80%形成径

	流，通过设置的污水收集沟进入沉淀池收集，废水产生量为 6.4t/d，1920t/a。该部分用水全部回用于湿砂浆生产。企业设置沉淀池容积为 60m³，能储存 9 天的清洗废水。 进出车辆冲洗用水经冲洗平台自带的沉淀池沉淀后循环使用，不外排。 ③洒水降尘用水全部自然蒸发和土地消纳，不会形成地表径流，产生外排废水。 ④生产用水全部进入产品不外排。 <pre>graph LR Input((11442)) -- 570 --> Life[生活用水] Life -- 114 --> Loss1[损耗] Life -- 456 --> Oil[隔油池+化粪池] Oil -- 456 --> Fertilizer[全部做农田、林地施肥] Input -- 2400 --> Wash[搅拌罐及罐车清洗用水] Wash -- 480 --> Loss2[损耗] Wash -- 1920 --> Pond1[沉淀池] Input -- 158 --> Vehicle[进出车辆用水] Vehicle -- 158 --> Loss3[损耗] Vehicle -- 632 --> Pond2[沉淀池] Pond2 -- 632 --> Vehicle Input -- 2400 --> Dust[降尘用水] Dust -- 2400 --> Loss4[损耗] Input -- 5914 --> Production[生产用水] Production -- 7834 --> Product[全部进入产品] Pond1 -- 1920 --> Recycle[1920] Recycle -- 1920 --> Production</pre> 图 2-1 水平衡图 单位：t/a (3) 供电 本工程供电来源于靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳电网，年用电约 40 万度/年。 9、施工计划 本项目计划施工 2 个月，项目施工无土建工程，但涉及原有制砖生产线隧道窑及制砖车间的拆除工程，会有部分废弃物产生。
工艺流程和产	施工期： 施工期建设内容：本项目施工期将现有砖厂隧道窑及制砖车间设备进行拆



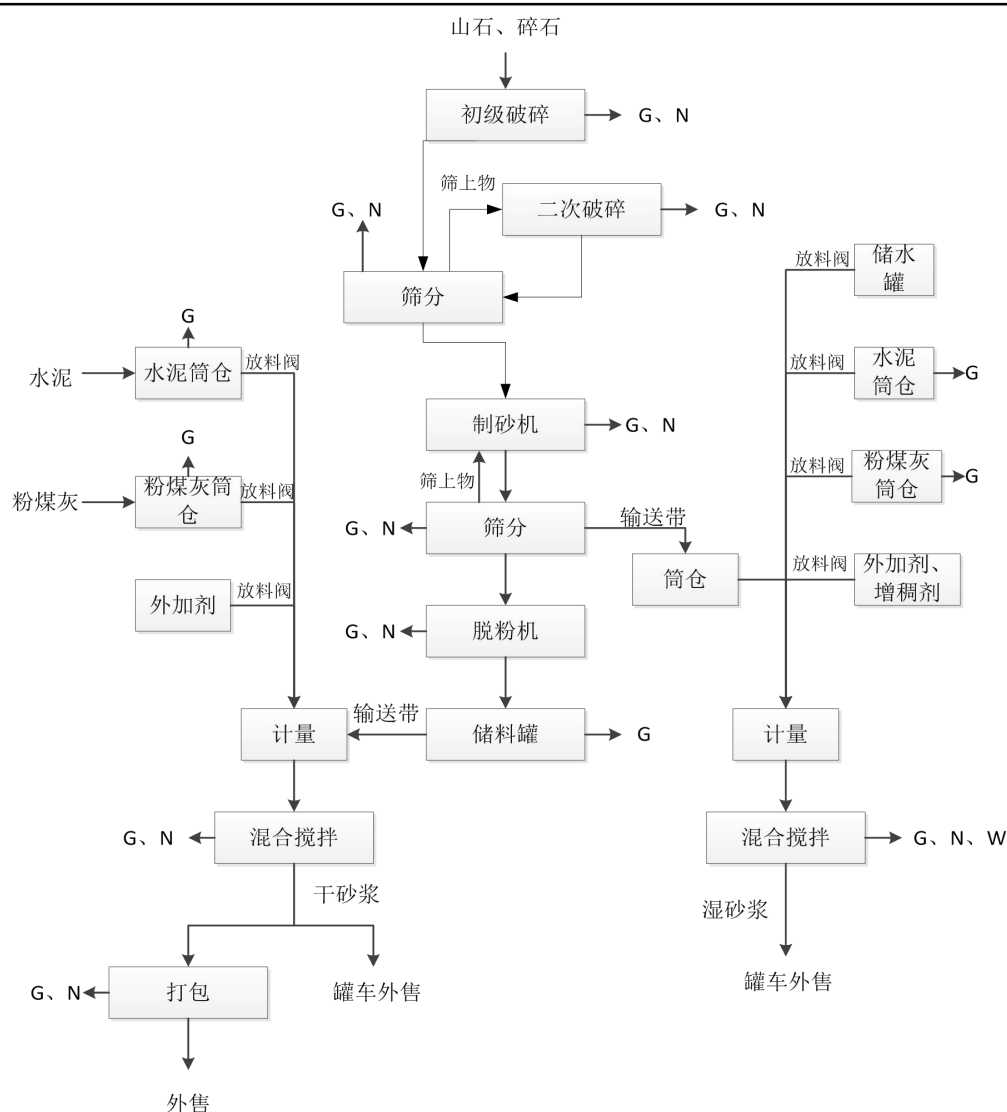


图 2-2 运营期干、湿砂浆生产线工艺及产污环节图

干、湿砂浆生产线工艺流程简述：

项目设置1条干混砂浆生产线和1条湿砂浆生产线。

干混砂浆指将最初的石块经初级破碎、二级破碎、制砂筛分、脱粉加上少量的胶结材料（水泥、粉煤灰）和外加剂（纤维素），按科学配方加工而成的均匀混合物，成品砂浆根据不同用途具有抗收缩、抗龟裂、保温、防潮等特性。产品可采用包装或散装的形式运至工地，按规定比例加水拌合后即可直接使用。

湿砂浆将最初的石块经初级破碎、二级破碎、制砂筛分、加上少量的胶结材料（水泥、粉煤灰）、外加剂（纤维素）、增稠剂以及水，按科学配方加工

	而成的均匀混合物。 <u>(1) 各种原料的贮存</u> 外购回的石块预先运送至原料堆棚暂存。同时，散装水泥、粉煤灰由密闭罐车运至厂内，粉料采用密闭管道通过气力输送至筒仓贮存备用。项目贮存筒仓顶端均设置主动脉冲除尘器，以收集排出空气。此过程会产生粉尘和噪声。粉状外加剂袋装入场，堆放于厂区，人工添加于搅拌器旁一个小型储料罐。液体外加剂和增稠剂桶装入场，人工添加进入搅拌器配备的一个小型储料桶。 <u>(2) 石块的破碎及筛分和贮存</u> 利用装载机从原料堆棚将石块运送至储料斗，经初级破碎、二级破碎制成碎石，然后经由提升机运送至制砂机细碎，筛分后部分经皮带运输至湿砂浆生产线料仓储存，其余经过脱粉系统处理后，得到的砂暂存在干砂浆砂仓内。砂仓中的砂由下料口通过全密闭机械传输带输送至筛分机的给料口，根据不同产品对级配的不同要求，筛分机的粗细筛分别筛分出不同粒径要求的砂，不合格的返回至破碎工序再次破碎，整个过程均为密闭空间，且均配有主动脉冲收尘器。此过程会产生粉尘和噪声。 <u>(3) 计量</u> 由电脑控制的计量系统在计量传感器的配合下，根据砂浆原料配比的要求，把筛分出来的砂及水泥、粉煤灰等原料导入计量仓，通过传感器的数据反馈，实现原料计量。筒仓的原料使用状况由筒料位计来监视，同时控制上料。此过程会产生粉尘和噪声。 <u>(4) 混合</u> 干砂浆计量好后的砂、水泥、粉煤灰等，分别通过螺旋输送机输送到混合机上部待混料仓中。待混仓为气动大开门型，可以迅速将待混物料放入专用混合机。混合机的混合速度相当快，物料在其中不断更叠、扩散，一般情况下3~5分钟即混合均匀，然后卸料进入罐车或者打包工序。卸料口采用无残余卸料设计，借助于两个卸料阀门，混合料被卸入与搅拌机等长的底斗仓中。此过程会产生粉尘和噪声。 湿砂浆计量好后的砂、水泥、水、增稠剂、粉煤灰和添加剂等，分别通过
--	--

螺旋输送机输送到混合机上部待混料仓中。待混仓为气动大开门型，可以迅速将待混物料放入专用混合机。混合机的混合速度相当快，物料在其中不断更叠、扩散，一般情况下3~5分钟即混合均匀，然后卸料进入运输罐车。卸料口采用无残余卸料设计，借助于两个卸料阀门，混合料被卸入与搅拌机等长的底斗仓中。此过程会产生粉尘和噪声。

(5) 包装

干混砂浆需要包装的砂浆通过气动快开门，通过软连接进入包装系统计量、打包。不需要包装的通过连接管直接送入罐车外运。湿砂浆全部直接通过罐车外运。

项目所有粉状物料，从上料、配料、计量、加料到搅拌出料都在密闭状态下进行，干砂浆搅拌机、水泥计量仓、石粉计量仓的排尘管均与除尘器相连，除尘器选用负压除尘，使投料时产生的灰尘完全进入除尘器而不向周围扩散，除尘效果良好，全封闭的搅拌主楼及皮带输送机结构，可降低粉尘和噪声对环境的污染。水泥仓、石粉仓顶部均装有除尘器。水泥仓、石粉仓的出口装有蝶阀，为防止粉料起拱，在粉料仓下锥部装有破拱装置，粉料仓体上下部装有料位计，可显示料位的高低。

湿砂浆所有粉状物料，从上料、配料、计量、加料到搅拌出料都在密闭状态下进行，因搅拌工序有大量的水，不易起尘，全封闭的搅拌主楼及皮带输送机结构，可降低粉尘和噪声对环境的污染。水泥仓、石粉、粉煤灰仓顶部均装有除尘器。该部分粉尘通过呼吸孔无组织排放。

表 2-10 项目污染因子汇总一览表

项目		排污节点	污染物	处理措施
废水	设备、罐车	清洗废水	COD、SS	沉淀池，回用于湿砂浆生产
	进出车辆	洗车废水	COD、SS	洗车平台沉淀池，循环使用
	生活	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、BOD ₅ 、动植物油	隔油池、化粪池
	下雨	初期雨水	COD、SS	初期雨水池，洒水降尘
废气	制砂生产线	一级、二级破碎	颗粒物	管道或集气罩收集+布袋除尘器+15m 烟囱排放 DA001
		筛分	颗粒物	
		制砂、筛分	颗粒物	
		脱粉	颗粒物	
	干砂浆生产	计量、进料、搅拌	颗粒物	

		湿砂浆生产	打包	颗粒物	
			筒仓存储	颗粒物	布袋除尘后无组织排放
			筒仓存储	颗粒物	布袋除尘后无组织排放
			计量、进料、 搅拌	颗粒物	布袋除尘后无组织排放
		原料堆场	装卸、堆放	颗粒物	原料入棚、雾炮机除尘后无组织排放
		道路	车辆运输	颗粒物	减少车速。加强道路清扫，洒水降尘后无组织排放
	噪声	生产	风机、泵类生产设备	Leq(A)	隔声、消声、减震
	固废	制砂、预拌砂浆生产	布袋除尘	收集粉尘	收集后回用于生产
			清洗废水沉淀池	沉渣	外售给周边运营的砖厂
			实验室	混凝土石块	回用于生产
			机械保养	废含油抹布	危废暂存间暂存厂内产生的危险废物，定期交由有资质单位处置
	废润滑油桶				

与项目有关的原有环境问题	一、原企业环保审批及验收情况 靖州县靖晟新型墙体材料有限公司位于湖南省怀化市靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳，是一家主要从事机制砖生产的企业。靖州县靖晟新型墙体材料有限公司年产 6000 万块页岩砖生产线建设项目于 2013 年 11 月通过环保审批，批文号为靖环发〔2013〕14 号，产能为年产 6000 万块页岩砖。企业于 2018 年 1 月对该项目进行了环保验收。靖州县靖晟新型墙体材料有限公司于 2020 年 7 月 6 日制砖生产已取得排污许可证，编号为 91431229MA4L4J138L001V。 砖厂生产线已于 2020 年 1 月停产，为寻求新的发展，企业打算在现有厂区建设砂浆生产项目，2022 年委托怀化环诚环保科技有限公司编制了《靖州县靖晟新型墙体材料有限公司年产 30 万吨砂浆建设项目环境影响报告表》，2023 年 3 月 14 日取得了怀化市生态环境局靖州分局出具的批复（怀环评[2023]01 号）。靖州县靖晟新型墙体材料有限公司于 2023 年注销排污许可证。 企业考虑自身经济情况，2022 年 10 月靖州县靖晟新型墙体材料有限公司将厂区全权交给靖州县京正实业开发有限公司使用（附件 7），在取得怀环评[2023]01 号批文后，2023 年 10 月将项目的建设转让给靖州县京正实业开发有
--------------	---

限公司建设。并签订转让协议（附件 11）。

靖州县京正实业开发有限公司按照环评批复要求建设完成 30 万吨砂浆生产线项目，靖州县京正实业开发有限公司 2023 年 9 月 20 日在“全国排污许可证管理信息平台”进行了排污许可证申报，并取得了排污许可证，许可证编号：91431229MACQHAH197001Q。许可证有效期 2023 年 09 月 20 日至 2028 年 09 月 19 日。排污许可证只包含了年产 30 万吨砂浆生产线项目内容，未包含靖州县靖晟新型墙体材料有限公司原有砖厂相关内容。该生产线进行了设备调试，尚未正式投入生产。

变更前企业主要产品及生产规模见表 2-11。

表 2-11 原有企业主要产品及生产规模一览表 单位：万块/年

产品名称	原环评	实际	变化情况
烧结多孔砖	6000	6000	0
干混砂浆	30 万吨	设备调试未投产，设备产能 20 万吨	/

二、主要原辅料

变更前项目主要原辅材料消耗情况见表 2-12。

表 2-12 变更前项目主要原辅材料消耗情况一览表 单位：t/a

序号	名称	年用量	对应生产线
1	页岩	11 万	制砖生产线（2020 年 1 月停产）
2	煤矸石	3 万	
3	纸壳、木屑	5	
4	机制砂	23.99 万	干混砂浆生产线
5	粉煤灰	1.8 万	
6	水泥	3.9 万	
7	添加剂	2870	

砖厂配套矿山情况：

矿山设计的开采范围：采场面积约 0.0409km²，标高+340m~+310m 年生产规模 4.26 万 m³，矿山服务年限为 10.4 年。

开采方法：露天开采，开采顺序从上至下，每 10m 为一个开采中段，开采最低标高为+310m，最高标高为+340m，相对高差 30m，需放坡开挖，选取边坡角 60°。

表 2-13 原有项目配套矿山矿区范围拐点坐标一览表（80 坐标）

拐点号	X 坐标	Y 坐标
1#	2939122.91	37362234.02
2#	2939172.91	37362364.02

3#	2939043.34	37362430.58
4#	2938938.86	37362446.10
5#	2938921.94	37362350.49
6#	2938967.66	37362304.30
7#	2928952.91	37362284.02
8#	2939032.91	37362184.02

二、物料平衡和水平衡

表 2-14 制砖生产线物料平衡表

投入量 (t/a)		产出量 (t/a)	
页岩	110000	多孔砖	138000
煤矸石	30000	烟尘	126t/a
制砖和泥用水	9600	SO ₂	67.84/a
		NO _x	9.942t/a
		氟化物	0.09t/a
		生产粉尘	3.89t/a
		不合格砖	800
		烧失量(含水蒸气等)	10592.238
合计	1549600		149600

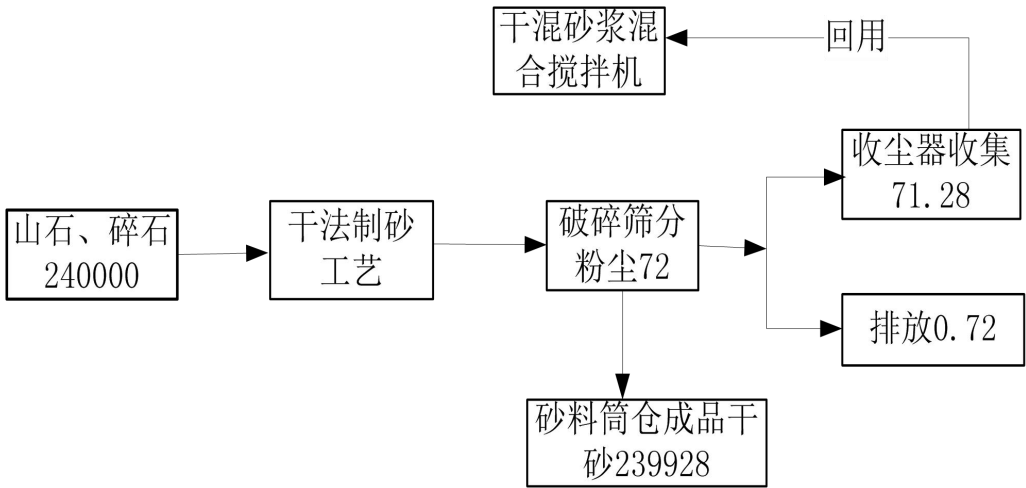


图2-4 制砂生产线物料平衡图（单位：t/a）

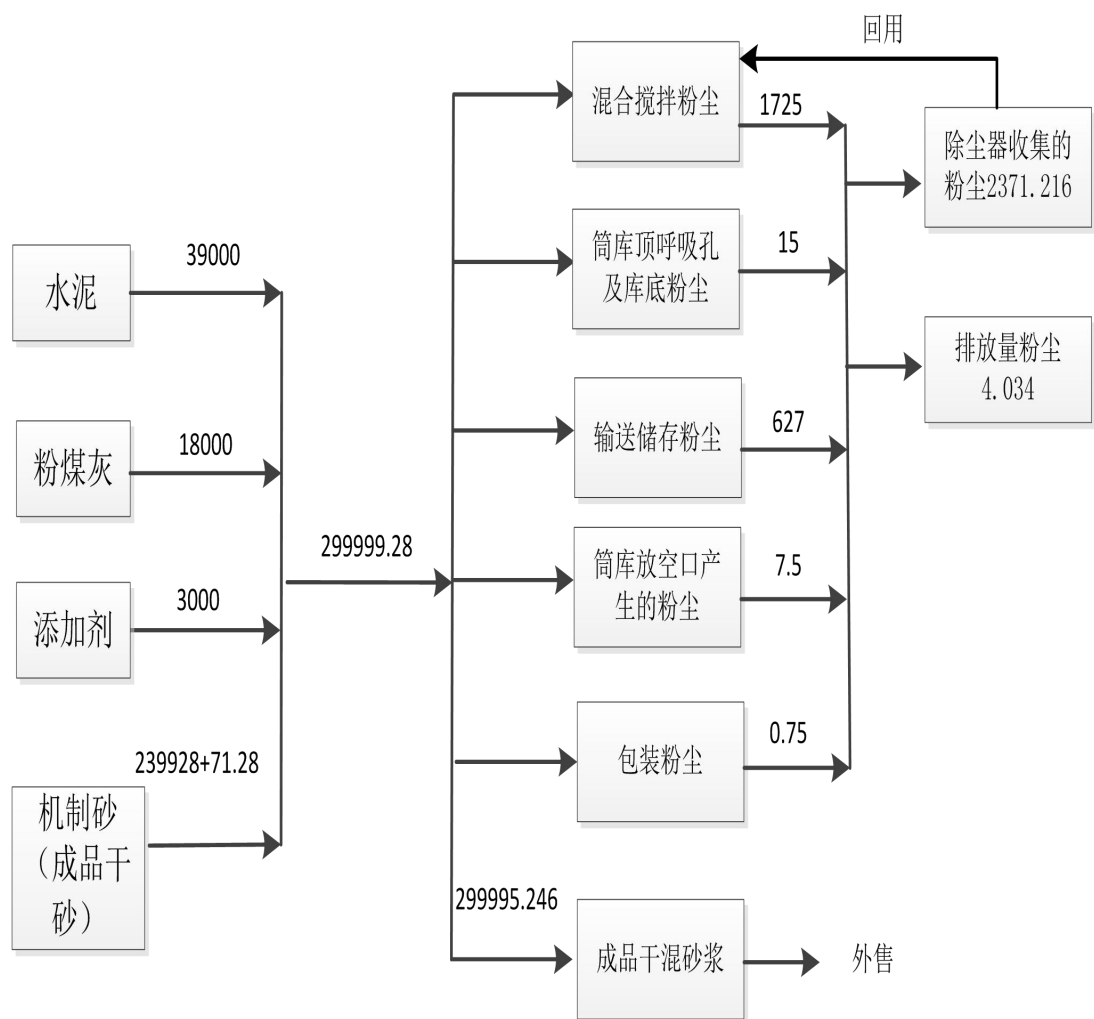


图2-5 干混砂浆生产线物料平衡图 (t/a)

页岩砖生产线 2020 年 1 月停产后，无产污行为，该生产线无生活污水和脱硫废水生产线，因此原项目水平衡仅考虑计算年产 30 万吨砂浆生产线水平衡。

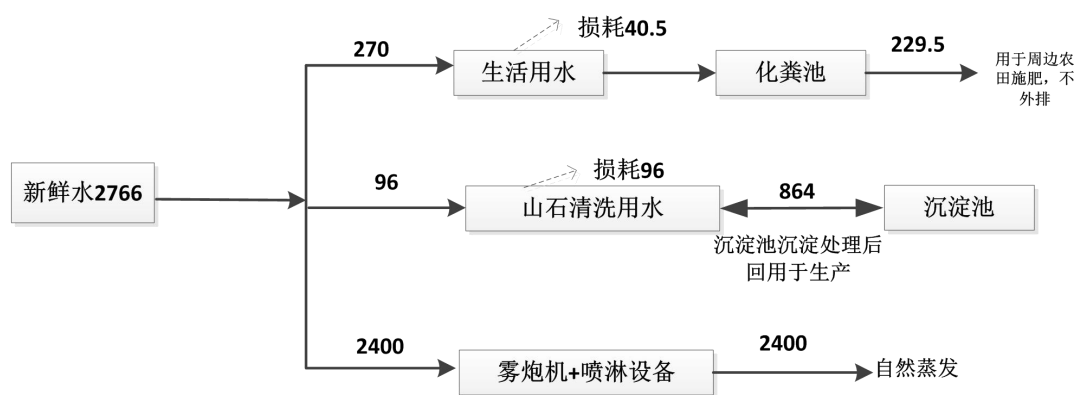


图 2-6 干砂浆项目水平衡图 单位: t/d

三、页岩砖生产线主要生产设备、生产工艺及污染物排放情况

(1) 生产工艺

根据调查，页岩砖生产原有员工 40 人，年工作天数为 300 天，生产班制为两班制，提供食宿，页岩砖生产线于 2020 年 1 月停产，不再拥有生产员工。本次不计算该生产线员工数量。

干混砂浆生产线劳动总定员为 10 人，本项目年工作日为 300 天，实行一班工作制，每班工作 8 小时；场内依托砖厂原有食堂和宿舍。

根据现场调查，2022年靖州县靖晟新型墙体材料有限公司办理年生产30吨砂浆建设项目时，已作出要求拆除页岩砖生产线原料堆棚和破碎加工区，用于建设砂浆项目，因此实际页岩砖变更前虽然还存在隧道窑和制砖车间，但已无前置加工工序，已不具备生产页岩砖能力。

页岩砖原生产时实际生产工艺流程图详见下图2-7：

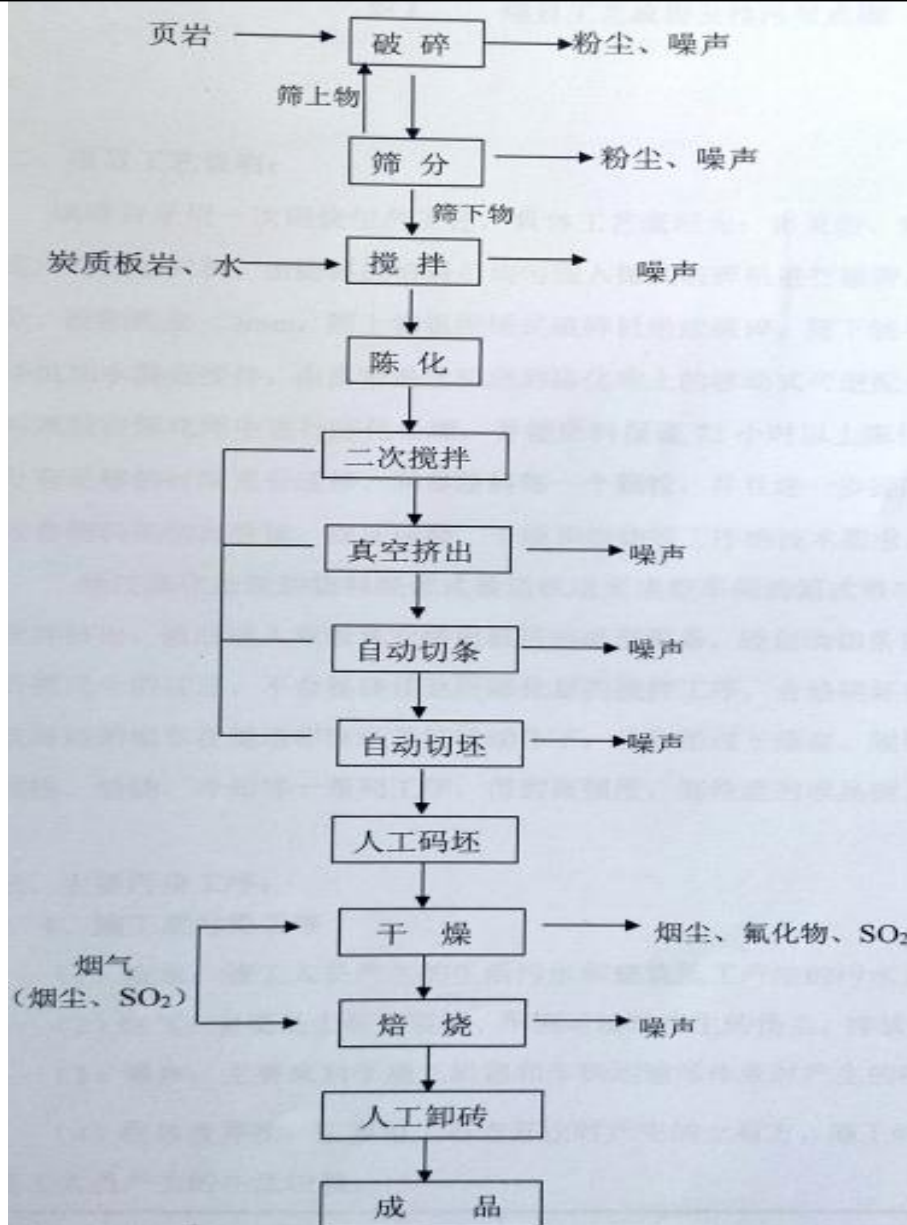


图2-7 制砖生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：该项目采用一次码烧生产工艺，具体工艺流程为：将页岩、炭质板岩由装载机直接送入箱式给料机，由给料机给料后均匀送入锤式破碎机进行破碎，然后经滚筒筛进行筛分，控制粒度 $< 3\text{mm}$ ，筛上物返回锤式破碎机继续破碎，筛下物与炭质板岩一起进入搅拌机加水混合搅拌，由皮带输送机送到陈化库上的移动式可逆配仓皮带机，按要求把物料堆放在陈化库中进行陈化处理，并使原料保证72小时以上陈化时间，使原料中的水分有足够的时间充分迁移，润湿粉料每一个颗粒，并且进一步提高原料的均匀性，从而改善物料的物

理性能，保证成型、干燥和焙烧等工序的技术要求，提高产品的质量。

经过陈化处理的物料经带式输送机送至成型车间的箱式喂料机，再由双轴搅拌机搅拌挤出，然后进入双级真空挤出机挤出成型泥条，经自动切条机、自动切坯机切割成所需尺寸的砖坯，不合格砖坯返回陈化后的搅拌工序，合格砖坯由人工码坯、装车。装载砖坯的窑车在隧道窑转运系统的动作下，分别经过干燥窑、隧道窑对砖坯进行干燥、预热、焙烧、冷却等一系列工序，得到高强度、高性能的成品砖。

(2) 生产设备

原有项目页岩砖主要生产设备情况见表 2-15。

表 2-15 原有项目页岩砖主要生产设备情况一览表

序号	名称	实际
1	破碎机	1台
2	强力搅拌机	1台
3	铲车	2台
4	挖掘机	1台
5	全自动切大条机	1台
6	全自动制砖机	1台
7	全自动码坯机	1台
8	全自动切坯机	1台
9	隧道窑	2座
10	烘干室	1个
11	烧结室	2个
12	装载机	1台

(3) 产排污情况

根据企业原环评要求和现场调查情况，企业现有项目污染防治措施情况见表 2-16。

表 2-16 原有页岩砖生产线防治措施建设情况

项目类别	污染物名称	防治措施
水污染物	生活污水	项目生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田、林地施肥
大气污染物	隧道窑废气	采用湿式双碱[Na ₂ CO ₃ +Ca(OH) ₂]脱硫脱氟除尘器处理后，由风机引入项目拟设的 75m 高的烟囱排放
	破碎、筛分粉尘	集气罩，布袋除尘器 1 套，集尘效率大于 90%、除尘效率 99%
	原料堆棚扬尘	页岩砖生产线原料棚于 2022 年办理原 30 吨砂浆生产线时拆除

固废	不合格砖	回用于生产
	除尘器粉尘	回用于生产
	沉淀池沉渣	回用于生产
	生活垃圾	厂内收集后送往附近垃圾中转站，转运处置
其他	初期雨水	厂区内设置雨水收集沟，并设置了初期雨水收集池

原有项目页岩砖污染源情况汇总见表 2-17。

表 2-17 原有页岩砖项目污染源强

污染类别	污染物名称	产生量	排放量
水污染物	CODcr	100~300mg/L	0
	BOD ₅	30~100mg/L	0
	氨氮	15~30mg/L	0
	SS	70~150mg/L	0
	动植物油	20~40mg/L	0
大气污染物	烟尘	126t/a	12.6t/a
	SO ₂	67.84t/a	67.84/a
	NO _x	9.942t/a	9.942t/a
	氟化物	1.6t/a	0.09t/a
	生产粉尘	126t/a	3.89t/a
固废	不合格砖	800t/a	0
	除尘粉尘	126t/a	0
	沉淀池沉渣	113t/a	0
	生活垃圾	6t/a	0
备注	注：该数据来源于砖厂环评报告以及验收报告数据。		

四、原干砂浆生产线环评主要生产设备、生产工艺及污染物排放情况

(1) 生产工艺

干砂浆生产工艺与变更后的生产工艺一致，不再详细阐述，详见前文工艺流程介绍。

(2) 生产设备

原有项目干砂浆生产主要生产设备情况见表 2-18。

表 2-18 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备参数	车间位置
一、砂浆生产线 SBT60-1W6000					
1	给料机	套	1	GZT1256	制砂车间
2	颚破主机	套	1	PE0912	
3	反击破主机	套	2	H5460S	
4	制砂主机	套	1	SZB1150	
5	筛分系统	套	1	4YK2475	
6	筛分系统	套	1	3YK2475	
7	脱粉系统	套	1	/	
8	提升输送系统	套	1	/	

	9	电路、气路控制系统	套	1	/	干混砂浆车间
	10	集气罩	个	2	/	
	11	布袋除尘器	套	1	依托现有设备	
	12	砂、粉计量系统	套	1	全密封结构，设有主动脉冲除尘器	
	13	外加剂计量系统	套	1	/	
	14	外加剂除尘系统	套	1	脉冲布袋除尘器	
	15	粉料储存系统	套	3	水泥、粉煤灰、外加剂粉均为 100t，各 1 个筒仓，每个筒仓仓顶均设有主动脉冲除尘器，高 28m	
	16	砂提升系统	套	1	/	
	17	成品砂储存系统	个	2	每个 200 吨，每个砂料筒仓仓顶均配套有主动脉冲除尘器，高 28m	
	18	分级筛系统	个	1	全密封结构，设有主动脉冲除尘器	
	19	搅拌主机系统	套	1	/	
	20	主机除尘器	套	1	包含布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	
	21	包装系统	套	2	全密封结构	
	22	气动系统	套	1	/	
	23	电气控制系统	套	1	/	
	二、其他辅助设备					
	24	雾炮机	台	2	依托现有	厂区内
	25	抽水泵	辆	5	依托现有	
	26	干拌砂浆运输车	辆	1	/	
	27	砂浆背罐车	个	60	/	
	28	现场砂浆移动罐	套	1	/	
	29	装载机	辆	5	/	
	30	储尘罐	个	1	/	
	31	压滤机	台	1	/	
	32	配电设备	套	1	配电间设备	
	(3) 产排污情况					
	根据企业原环评要求和现场调查情况，企业原有干砂浆项目污染防治措施情况见表 2-19。					
	表 2-19 原有预拌砂浆生产线防治措施建设情况					
	项目类别	污染物名称		防治措施		
	水污染物	生活污水		依托原有处理设施，项目生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田、林地施肥		
		山石清洗废水		排入沉淀池沉淀处置后回用于生产，不外排		

大气污染物	制砂-破碎、筛分	2套集气罩，共用1套布袋除尘器+1根15m高排气筒（DA001）+喷淋设备进行洒水降尘+封闭式车间+封闭运输皮带
	输送储存粉尘+仓顶呼吸孔及仓底粉尘	在每个仓顶设置1套脉冲式仓顶布袋除尘器（共5套），筒仓高约42m，仓顶设有排气孔，视为有组织排放口（DA002~DA006），共用一个储尘罐
	混合搅拌粉尘	配套1套除尘器+1根15m高排气筒（DA007），该工序的混合搅拌仓为密闭式等
	料仓放空口产生的粉尘	在料仓放空口、车辆接料口配套自动衔接接口，设置放料口阀门，设置了喷淋降尘设备等
	包装粉尘	洒水降尘以及人工清扫
	汽车动力起尘	密闭式罐车+道路+硬化+洒水降尘+人工定期清扫
固废	废含油抹布、废油桶	危废暂存间暂存厂内产生的危险废物，定期交由有资质单位处置
	除尘器粉尘	回用于生产
	沉淀池沉渣	外售给周边运营的砖厂
	生活垃圾	厂内收集后送往附近垃圾中转站，转运处置
其他	初期雨水	初期雨水池沉淀后，回用于洒水降尘

原有项目干砂浆污染源情况汇总见表 2-20。

表 2-20 原有干砂浆项目污染源强

污染类别	污染物名称	产生量	排放量
水污染物	CODcr	260mg/L	0
	BOD ₅	117mg/L	0
	氨氮	20.6mg/L	0
	SS	200mg/L	0
	动植物油	20mg/L	0
大气污染物	颗粒物	2449.688t/a	4.034t/a
固废	废含油抹布、废油桶	0.04t/a	0
	除尘粉尘	2371.216t/a	0
	沉淀池沉渣	2.7t/a	0
	生活垃圾	1.5t/a	0
备注	注：该数据来源于原干砂浆环评报告		

五、存在的环保问题及整改措施

根据现场踏勘原年产 30 万吨砂浆建设项目（实际产量只有 20 万吨/年）已基本建设完成，建设单位也进行了设备调试，经现场踏勘，现场存在的环境问题及整改措施如下：

表 2-21 本项目存在的环保问题及整改

存在的主要环境问题	整改措施
现有制砂生产线，破碎后筛分工序粉尘未设置收集装置，企业破碎筛分工序有厂房，但未密闭设置	对破碎工序配备的筛分工序粉尘进行收集处置，制砂工序的一次、二次破碎工序和筛分工序，要求对设备进行密闭，仅保留进料口和出料口敞口，并在进、出料口各上方设置集气罩和收集管道

干混砂浆车间四周虽已设置遮挡，但只是半遮挡，未做到全封闭	对干混砂浆生产线车间进行全封闭，减少无组织粉尘排放
企业平面布局调整后，原有初期雨水沉淀池不满足现有平面布局布置雨水收集要求	重新设置初期雨水沉淀池
未设置标准化危废间	按照标准要求建设危废间
厂区进出口未设置车辆冲洗平台	设置冲洗平台

六、拆除处置说明

本次变更企业施工期拆除工程主要针对原页岩砖生产时的隧道窑及制砖车间，并配套拆除隧道窑配套环保措施脱硫塔。

因为砖厂已停产多年，经现场踏勘，其中脱硫塔配套的循环水池（水和沉渣）已于 2022 年随原年产 30 万吨砂浆生产线项目建设时期进行处置，沉渣干化后用于周边道路铺路，上清液已用于厂区降尘处理。目前池内仅有少量雨水，夏季会蒸发损耗，本次变更不对水池进行处置，暂时闲置。

所有制砖设备和脱硫塔拆除，完好设备可作为二手设备售卖，无法二次出售设备须确保其无油类污染物的情况下作为废品出售。

隧道窑以及烘干窑拆除过程中产生的固废，能利用的送至制砂生产线综合利用，不能利用的部分，用于周边道路铺设或者送至一般建筑填埋场进行填埋处置。

本次环评仅参考《中华人民共和国土壤污染防治法》等环保标准、法规，提出在拆除过程中注意以下几点：

（1）由靖州县京正实业开发有限公司负责拆除过程中的环境污染整治。

（2）提出规范各类设施拆除流程要求。

对建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施等予以规范清理 和拆除。企业在拆除过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或拆除过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。

（3）拆除活动结束后，应对现场内所有区域进行检查、清理，确保所有拆除产物、遗留物料、残留污染物等得到合理处置，不遗留土壤污染隐患，并将拆除活动污染防治资料归档。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量

(1) 基础污染物

本项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。为了解项目所在区域的空气环境质量，本次评价采用怀化市生态环境局公开发布的《怀化市城市环境空气质量年报（2024 年）》中的数据 and 结论。监测数据及达标情况详见表 3-1。

表 3-1 靖州苗族侗族自治县 2024 年环境空气年平均浓度结果（年报）单位：(μg/m³)
CO 为 mg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	9	40	22.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.29	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.9	4.0	22.5	达标
O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	103	160	64.38	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标

结合上表数据可知，环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 浓度年均值，CO₂₄ 小时平均浓度，O₃ 的 8h 平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，说明靖州苗族侗族自治县为达标区。

(2) 其他污染物

为了解本项目特征污染物 TSP 区域浓度现状，本次评价引用《靖州县八姑岩矿区建筑石料用灰岩矿建设项目（年生产砂石 360 万吨）环境影响报告表》中湖南昌旭环保科技有限公司于 2023 年 11 月 21 日-23 日的大气监测数据，本次评价引用该报告中冷水湾居民点监测点位的监测数据，该点位于本项目西面 380m，在 5km 范围内，且监测时间在三年有效期内，监测结果见下表。

表 3-2 大气环境质量现状监测数据统计表 单位：μg/m³

监测点位	检测日期	TSP
G1 项目生产区 西侧厂界 380m 处冷水湾居民 点	2023.11.21	87
	2023.11.22	89
	2023.11.23	82
	超标率（%）	0
	最大超标倍数（倍）	0
执行标准		300

					《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准				
从上表可知，项目所在区域环境空气中评价因子颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准 TSP 标准限值要求。									
2、地表水环境质量									
评价区域内与本项目有关的主要地表水系为项目东面的渠水。根据怀化市生态环境局网站公布的《怀化市水环境质量年报（2024 年）》，渠水流域靖州县境内国控大笋坪（流坪）、省控靖州县水厂、省控桐油岭断面水质全年满足Ⅱ类水质。根据生产工艺，本项目生产用水主要为洒水降尘用水，全部自然蒸发和土地消纳，不会形成地表径流；进出车辆冲洗废水循环使用不外排；搅拌设备和运输罐车清洗废水沉淀后回用于生产不外排；在厂区内设置导流沟将废水收集至初期雨水收集池，初期雨水经沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排。生活污水排入隔油池、化粪池后用于周边农田、林地施肥不外排。									
表 3-3 2024 年怀化市部分断面水质状况									
序号	河流名称	断面所属地	考核县市区	断面名称	断面性质	水质类别			下降指标（或超Ⅲ类标准指标及超标倍数）
						本年	上年	同比变化	
1	平溪江	洪江市	洪江市	畔上村	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
2	沅江流	洪江市	洪江市	小江村	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
3		洪江区	洪江市	深溪口	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
4		洪江区	洪江区	萝卜湾	国控	Ⅱ类	Ⅱ类		
5		洪江市	洪江区	沙湾	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
6		洪江市	洪江市	山岩湾	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
7		中方县	洪江市	旺溪	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
8		辰溪县	中方县	刘家	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
9		溆浦县	辰溪县	白沙	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
10		辰溪县	溆浦县	大猷潭	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
11		辰溪县	辰溪县	炮台（县水厂）	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
12		辰溪县	辰溪县	渔果嘴	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
13		泸溪县	辰溪县	浦市上游	国控	Ⅱ类	Ⅱ类		
14		沅陵县	沅陵县	侯家淇	国控	Ⅱ类	Ⅱ类		
15		沅陵县	沅陵县	河涨洲	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
16		沅陵县	沅陵县	五强溪	国控	Ⅱ类	Ⅱ类		
17		桃源县	沅陵县	观音寺	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
18			靖州县	通道县	大笋坪（流坪）	国控	Ⅱ类	Ⅱ类	
19	靖州县		靖州县	靖州县水厂	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
20	靖州县		靖州县	桐油岭	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
21	渠水	会同县	靖州县	连山桥头溪口	国控	Ⅱ类	Ⅱ类		

	由上表统计结果可知：项目所在区域国控大笋坪（流坪）、省控靖州县水厂、省控桐油岭断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类水质要求。项目所在区域水环境质量达标。 3、声环境 项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，故不开展声环境质量现状与评价。 4、地下水环境 项目所在区域为乡村地区，根据现场勘查，厂区内生活用水来自厂内地下水井水，生产用水通过水泵从最近水体抽取。项目厂房及周边都基本进行了地面硬化，原料中均为稳定无机物形式存在，在采取环评提出的粉尘防治措施后，一般不会导致地下水污染，对地下水环境基本无影响途径。因此，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不开展地下水现状监测。 5、土壤环境 项目所在区域为乡村地区，厂区内的土地基本已硬化，项目产品主要为干、湿砂浆，工艺主要为对原料的破碎和混合搅拌，基本无土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，因此，不做土壤环境现状调查。
环境保护目标	1. 大气环境 本项目大气环境保护目标范围为厂界外延 500m 范围，厂区至 G356 国道之间的 480m 运输道路周边 200m 范围，范围内的无自然保护区、风景名胜区。大气环境保护目标具体见下表 3-5。 2. 声环境 厂界外 50 米范围内无居民，厂区至 G356 国道之间的 480m 运输道路周边

50m 范围。

3. 地表水环境

项目地表水环境保护目标详见下表 3-4 和 3-5。

4. 地下水环境

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5. 生态环境

本项目位于靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳，为利用厂区内现有用地，无新增用地。不涉及生态红线、自然保护区、 风景名胜区等敏感目标。

表 3-4 生产区环境敏感目标一览表

环境因素	保护对象名称	规模/功能	距离厂界的相对位置及坐标		保护级别
			方位，与本项目最近距离（m）	最近点坐标	
大气环境	茶树坳居民	约 50 户，150 人	6 户无山体阻隔，其他有山体阻隔，东南，100	109.618923,26.552657	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	冷田湾居民	约 15 户，45 人	有山体阻隔，东，180	109.623022,26.553569	
地表水环境	无名小溪	农业用水	南侧，1	109.618510,26.553816	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准
	高桥溪	农业用水	南侧，400	109.619830,26.549761	
生态环境	周边经济林地				/

表 3-5 运输道路沿线环境敏感目标一览表

环境因素	保护对象名称	规模/功能	方位，与本项目最近距离（m）	最近点坐标	保护级别
大气环境	茶树坳居民	约 9 户，27 人	运输道路两侧 200m 范围内(左侧 4 户，右侧 5 户)	109.618923,26.552657	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
声环境	茶树坳居民	约 6 户	运输道路两侧 50m 范围内(左侧 4 户，右侧 2 户)	109.618923,26.552657	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类

污染物排放控制标准

1、废水排放标准：

运营期，项目生产废水回用于生产，进出车辆冲洗废水循环使用不外排，生活废水经隔油池、化粪池处理后用于周边施肥不外排。

2、废气排放标准：

本项目产生的废气为原料堆棚粉尘、运输车辆动力起尘、料仓呼吸粉尘、筛分粉尘、混合粉尘、包装粉尘、制砂粉尘以及食堂油烟。

厨房油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

制砂生产线产生的污染物应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准和无组织排放标准

干混砂浆和湿砂浆生产过程中涉及水泥，产生的粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值标准。

因企业有组织废气共用一个排气筒，厂界为同一个厂界，因此本项目有组织粉尘和无组织粉尘排放标准从严执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013），具体标准见下表。

表 3-6 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型
基准灶头数（个）	≥1,<3
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60

表 3-7 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013） 单位：mg/m³

废气	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
粉尘（散装水泥中转站及水泥制品生产）	10	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	0.5

3、声环境排放标准：

营运期，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物存储、处置标准

一般工业固废贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

	(GB18597-2023) 相关要求。
总量 控制 指标	国家“十四五”总量控制指标为二氧化硫 (SO₂)、氮氧化物 (NO_x)、化学需氧量 (COD)、氨氮 (NH₃-N)、挥发性有机物 (简称 VOCs)。 本次项目生产废水回用于湿砂浆生产，进出车辆冲洗废水循环使用不外排，生活污水用于周边农田、林地施肥不外排；大气主要污染因子为颗粒物。 根据本工程项目排污特征，结合“十四五”规定的总量控制指标，确定本次项目不涉及总量控制因子。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次项目制砂车间以及干砂浆生产线基本已建设完毕。 本项目施工期主要分为2个阶段：第一阶段拆除隧道窑和制砖车间以及相关设备；第二阶段对拆除后隧道窑和制砖车间厂棚进行完善，设置围挡建设完善的原料堆棚，安装湿砂浆生产线设备，并配套建设环保设施。 施工阶段废气主要为施工扬尘、拆除粉尘和汽车尾气；废水主要为车辆冲洗废水和生活污水；噪声为车辆和设备运行噪声；固废为拆除建筑垃圾及土方、生活垃圾。 一、施工期大气环境保护措施 施工期大气污染物主要为施工扬尘、装修废气、拆除粉尘和汽车尾气。 1、施工扬尘 （1）根据《怀化市扬尘污染防治条例》，结合项目施工实际，制定可行、高效的扬尘防治措施。针对本项目实际情况，本环评建议采取以下防尘措施： 1）施工工地周围按照规范要求设置硬质围挡； 2）施工工地出入口、内部主要道路、加工区和物料堆放场地硬化并辅以喷淋、洒水等有效措施； 3）有车辆出入的出口建设冲洗平台，安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出，确实不具备建设冲洗平台设施条件的，采取其他有效措施防止运输车辆造成扬尘污染； 4）施工过程中易产生扬尘环节实行湿法作业，但是按照规范要求不宜采取湿法作业的除外； 5）施工工地作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流； 6）4级以上大风天气，停止土方施工，并对施工场地做好遮掩工作； 7）运输车辆进入施工场地限速行驶，减少扬尘量； 8）装卸渣土严禁凌空抛洒，渣土外运应使用配有顶盖的专用渣土车或加盖篷布，严禁沿途遗撒；
-----------	---

9) 必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备。

2、拆除粉尘

现有隧道窑及制砖车间配套设施拆除作业中进行洒水降尘，洒水次数根据天气状况而定；非雨天每日洒水次数不少于 3 次；若遇到大风或干燥天气应增加洒水次数，降低扬尘排放。

3、汽车尾气

在施工过程中所用的施工机械、运输车辆排放尾气，其污染因子为 CO、NO_x、THC 等，将对环境空气质量产生一定影响。应采取施工车辆定期检修、维护，尽量减少车辆怠速空挡，设备使用优质燃油等措施，以减小对环境的影响。

综上，只要加强管理、切实落实好文中提出的措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低，同时，其对环境的影响也将随着施工的结束而消失。

二、施工期废水环境保护措施

施工期废水污染物主要为车辆冲洗废水和生活污水。

(1) 车辆冲洗废水

车辆冲洗废水中主要含泥沙及油污，其主要污染控制指标为SS、石油类，经车辆冲洗平台处理后回用或场地降尘。严禁排入林地、农田等生态用地。

(2) 生活污水

生活污水依托现有化粪池处理后定期清掏，用于周边林地、菜地灌溉，不外排。

三、施工期噪声环境保护措施

施工应安排在昼间进行，夜间禁止施工；若由于工程需要，确实要进行夜间连续施工的，必须取得相应主管部门的批准，并应通过媒体或者现场公告等方式告知施工区域附近的居民，同时做好施工组织，将噪声较大的施工活动放在昼间进行，避免在夜间进行高噪声施工，施工应确保上述边界夜间声级不超出《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的限值要求，即夜间≤55dB（A）。

建设单位应要求施工单位所使用的主要施工机械应为低噪声机械设备，并按对所有施工机械进行检修，严格按操作规程使用各类机械。物料运输车辆采取减速缓行、禁止鸣笛等措施，以减小运输车辆噪声对周边环境的影响。

四、施工期固废环境保护措施

施工期固体废物主要为建筑垃圾及土方、废弃设备、生活垃圾。

(1) 建筑垃圾及废弃土方

①对原隧道窑以及烘干窑拆除过程中产生建筑垃圾能利用的送至制砂生产线综合利用，不能利用部分，用于周边道路铺设或者送至一般建筑填埋场进行填埋处置。清洗废水沉淀池场地挖掘产生的土方用于场地原有矿区回填或者运至指定填埋场回填。

②在运输建筑垃圾时，应合理规划运输路线和时间，不得丢弃、遗撒、随意堆放建筑垃圾，避免对周围环境及居民安全造成影响；

(2) 废弃设备

所有制砖设备和脱硫塔拆除，完好设备可作为二手设备售卖，无法二次出售设备须确保其无油类污染物的情况下作为废品出售。

(3) 生活垃圾

施工现场设置生活垃圾箱，固定地点堆放，分类收集，收集后委托环卫部门统一处理。

运营期环境影响和保护措施	一、废气											
	1.1、废气污染物产排污情况											
	表 4-1 项目废气污染物产排污情况一览表											
	产排 污环 节	污染 物种 类	污染物产生量和 浓度		排放 形式/ 排放 口	治理设施				污染物排放情况		
			产生量 (t/a)	产生浓 度 (mg/m ³)		处理能 力 (m ³ /h)	处理工艺	去除 率	是否可 行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	排放量 (t/a)
	破碎	粉尘	74.332	3293	有组 织 DA 001	64000	收集后经 布袋除尘 器+1 根 15m 高排 气筒排放	99.9%	是	3.59	0.23	0.828
	筛分	粉尘	14.867									
	制砂 筛分	粉尘	704.147									
	脱粉	粉尘	7.92									
	干砂 浆搅 拌粉 尘	粉尘	26									
	干砂 浆打 包粉 尘	粉尘	0.5									
	破碎	粉尘	13.118	/	无组 织	/	破碎和筛 分设备密 闭，自然 沉降、洒 水降尘、 厂房阻隔	85%		/	0.547	1.968
	筛分	粉尘	2.623							/	0.109	0.393
	制砂 筛分	粉尘	7.113							/	0.296	1.067
	脱粉	粉尘	0.08							/	0.003	0.012
	干混 砂浆 仓顶 呼吸 孔粉 尘	粉尘	24	/	无组 织	/	在每个仓 顶设置 1 套布袋除 尘器（共 3 套）， 筒仓高约 28m，仓 顶设有排 气孔，位 于车间内	99%	是	/	0.05	0.24

车辆运输粉尘	粉尘	3.661	/	无组织	/	采用密闭式罐车，厂内道路进行硬化，洒水降尘	80%	是		0.203	0.732
干石料装卸扬尘	粉尘	4.66	/	无组织	/	采取封闭式堆场、雾炮降尘等抑尘	80%	是	/	0.194	0.93
湿砂浆-筒仓呼吸	粉尘	12	/	无组织	/	在每个仓顶设置1套布袋除尘器（共3套），筒仓高约28m，仓顶设有排气孔，位于车间内	99%	是	/	0.025	0.12
湿砂浆搅拌粉尘	粉尘	2	/	无组织	/	密闭式搅拌+呼吸孔经布袋除尘器处置后无组织排放	99%	是	/	0.004	0.02
食堂油烟	油烟	0.0032	0.125	无组织	2000	油烟净化器+烟道屋顶排放	60%	是	0.5	0.0010	0.0013

1.1.1 废气污染源强核算过程

1、制砂生产线

（1）汽车动力起尘量

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶过程中的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²；

本项目车辆在厂区行驶距离按100m计，根据前文水平衡运输车辆数计算，

企业年共进出车辆19746辆，以速度20km/h行驶，其在不同路面清洁度情况下的扬尘见表4-2。

表4-2 车辆行驶扬尘量 单位：kg/km·辆

路况 车 况	0.1(kg/m ²)	0.2(kg/m ²)	0.3(kg/m ²)	0.4(kg/m ²)	0.5(kg/m ²)	0.6(kg/m ²)
空车	0.204	0.343	0.466	0.578	0.683	0.783
重车	0.520	0.874	1.184	1.470	1.737	1.992
合计	0.724	1.217	1.650	2.048	2.420	2.775

根据本项目的情况，要求项目建设方对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。本环评对运输道路路况以0.1kg/m²计，则经计算，起尘量为0.3863kg/km·辆，项目厂区至G356国道距离为0.48km，干燥路况下项目汽车动力扬尘产生为3.661t/a，1.017kg/h，本项目采用密闭式罐车，厂内道路进行硬化，并通过洒水降尘和人工定期清扫等措施进行降尘，对汽车扬尘的抑尘率可达到80%，则排放量为0.732t/a，0.203kg/h，该粉尘以无组织形式排放，执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放标准。

（2）原料装卸以及堆放粉尘

本项目制砂原料主要为山石，形状为大块的块状，堆于半封闭（三面围挡，顶部加盖）原料堆棚内，风速近似于0，故棚内风蚀扬尘可忽略不计。同时设置了全封闭车间以及雾炮机和喷淋设备进行洒水降尘，故原料堆棚扬尘可忽略不计。

原料卸料和过程将产生无组织排放粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），卸料（卡车）碎石排放因子为0.02kg/t，本项目原料碎石及产品机制砂共计23.32万吨，则装卸过程粉尘产生量4.66t/a。

项目原料装卸均采用机械操作，减少人为抛洒，在装卸点、转运点及原料堆场均设置雾炮机降尘设施，确保空气湿润，短期内不会产生扬尘。原料取封闭式堆场粉尘的风力起尘量较小。在原料及产品采取封闭式堆场、雾炮降尘等抑尘措施后。项目物料装卸转运过程的产尘量去除率80%，无组织粉尘排放量约为0.93t/a，排放速率0.194kg/h。

(3) 破碎粉尘

根据建设单位资料，本项目制砂工艺采用干法制砂，初次颚式破碎机原料破碎量约为 23.32 万吨/年，初次破碎通过筛分后，合格品即进入下一步工序，不合格品进入反击破碎机进行二次破碎。按照二次破碎物料初次破碎物料占比 50% 计算，则二次破碎物料为 11.66 万 t/a，则需破碎物料共 34.98 万 t/a。根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子数据表相关内容以及《工业污染核算》等资料，破碎工序粉尘产生系数为 0.25kg/t 原料，则破碎过程产生的粉尘量为 87.45t/a。

要求企业对破碎和筛分机密闭，仅保留进料口和出料口敞口，并在制砂车间的破碎机（包含初破、二破环节）进、出料口各设置收集装置，统一经 1 套布袋除尘器处理后经过一根 15m 排气筒排放（DA001），按照收集效率 85% 计算。则破碎有组织粉尘收集量为 74.332t/a，20.648kg/h；布袋除尘效率按照 99.9% 计算，则有组织粉尘排放量为 0.074t/a，0.021kg/h。

粉尘中有 15% 未被收集以无组织形式逸散，未被收集的粉尘量为 13.118t/a。破碎设备均设置于厂房内，通过自然沉降、雾炮机洒水抑尘、厂房阻隔等措施大部分粉尘在破碎车间沉降，少量逸散，沉降率约 85%，故粉尘无组织排放量为 1.968t/a，0.547kg/h。

(4) 筛分粉尘

设置筛网对破碎物料进行筛分，合格品进入下一步工序，按照所有破碎物料全部经过筛分进行计算，则筛分物料共 34.98 万 t/a，根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子数据表相关内容以及《工业污染核算》等资料，筛分工序粉尘产生系数为 0.05kg/t 原料，则筛分过程产生的粉尘量为 17.49t/a。

要求企业对破碎和筛分机密闭，仅保留进料口和出料口敞口，并在筛粉网进、出料口各设置收集装置，通过引风机引入 1 套布袋除尘器处理后经过一根 15m 排气筒排放（DA001），按照收集效率 85% 计算。则筛分有组织粉尘收集量为 14.867t/a，4.13kg/h；布袋除尘效率按照 99.9% 计算，则有组织粉尘排放量为

0.014t/a, 0.004kg/h。

粉尘中有 15%未被收集以无组织形式逸散，未被收集的粉尘量为 2.623t/a。破碎设备均设置于厂房内，通过自然沉降、雾炮机洒水抑尘、厂房阻隔等措施大部分粉尘在破碎车间沉降，少量逸散，沉降率约 85%，故筛分粉尘无组织排放量为 0.393t/a, 0.109kg/h。

(5) 制砂筛分粉尘

经破碎筛分后的物料进一步进入制砂机进行制砂，通过制砂机制砂后进入筛分机过筛后，部分即可通过皮带输送至湿砂浆料仓用于生产湿砂浆，部分进入下一步脱粉工序。这一步制砂机粉筛分设备均为密闭设备，两台设备通过密闭输送管道连接，设置气孔通过管道直接连接引风设备，产生的粉尘通过管道收集进入布袋除尘器处置，最后经过一根 15m 排气筒排放（DA001）。

制砂筛分工序物料按照原料用量 23.32 万吨/年计算，制砂过程中会产生制砂粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算，制砂粉尘的产生系数按 3kg/t 计算，筛分工序粉尘产生系数为 0.05kg/t 原料计算，则制砂筛分过程一共产生的粉尘量为 711.26t/a。

因为设备均为密闭设备，产生粉尘通过引风机引入 1 套布袋除尘器处理后经过一根 15m 排气筒排放（DA001），按照收集效率 99%计算。则制砂筛分有组织粉尘收集量为 704.147t/a, 195.596kg/h；布袋除尘效率按照 99.9%计算，则有组织粉尘排放量为 0.704t/a, 0.196kg/h。

粉尘中有 1%未被收集以无组织形式逸散，未被收集的粉尘量为 7.113t/a。制砂筛分设备均设置于厂房内，通过自然沉降、雾炮机洒水抑尘、厂房阻隔等措施大部分粉尘在破碎车间沉降，少量逸散，沉降率约 85%，故筛分粉尘无组织排放量为 1.067t/a, 0.296kg/h。

(6) 脱粉粉尘

为提高产品质量，加工干混砂浆的砂料需要进行脱粉处理，主要通过脱粉机内风力对砂料表面石粉进行去除，通过密闭管道输送至布袋除尘器，脱粉后砂料进入干混砂浆料仓，脱粉设备为密闭设备。脱粉粉尘产生量参照筛分粉尘产生系

数 0.05kg/t 原料计算，干混砂浆需要的砂料约为 16 万吨左右，则脱粉过程一共产生的粉尘量为 8t/a。

因为设备均为密闭设备，产生粉尘通过引风机引入 1 套布袋除尘器处理后经过一根 15m 排气筒排放（DA001），按照收集效率 99%计算。则脱粉有组织粉尘收集量为 7.92t/a，2.2kg/h；布袋除尘效率按照 99.9%计算，则有组织粉尘排放量为 0.008t/a，0.002kg/h。

粉尘中有 1%未被收集以无组织形式逸散，未被收集的粉尘量为 0.08t/a。脱粉设备均设置于厂房内，通过自然沉降、厂房阻隔等措施大部分粉尘在破碎车间沉降，少量逸散，沉降率约 85%，故筛分粉尘无组织排放量为 0.012t/a，0.003kg/h。

（7）物料输送粉尘

项目制砂过程以配套的皮带输送方式完成物料输送，本项目对原料的输送要求为密闭式皮带，采用封闭式运输，产生的粉尘量不大。后续砂浆生产线水泥、粉煤灰等则以压缩空气吹入散装水泥筒库，辅以螺旋输送机给水泥秤供料。项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强。

因此本项目物料输送过程中产生的粉尘有限，制砂输送物料采用封闭式皮带，仅微量逸散粉尘无组织排放，砂浆生产过程物料输送均采用密闭管道输送，无粉尘排放，因此该粉尘对周围影响很小，不在定量分析。

2、干混砂浆生产线

（1）干混砂浆区粉料输送储存呼吸粉尘

项目沙、石提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰等则以压缩空气吹入散装水泥筒库，辅以螺旋输送机给水泥秤供料。项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强。

本项目对原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，主要为少量的粉尘水泥和粉煤灰粉尘。输送、计量、投料过程产生的粉尘量不大。

主要废气为筒仓储存的呼吸粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）的“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册-3021 水泥

制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表”中“混凝土制品-物料输送”产排污系数，颗粒物 0.12kg/吨-产品。

本条生产线设置 1 个水泥料仓（100t）、1 个粉煤灰料仓（100t）、1 个砂料仓（200t），水泥料仓、粉煤灰料仓、砂料仓仓体本身高度约 28m，每个仓顶设有排气口，主要为呼吸排放，筒仓位于干混砂浆车间内，经厂房阻隔后排放，视为无组织排放。

项目完成后年产 20 万吨干混砂浆。经计算，粉尘产量为 24t/a，采用的除尘方式如下：各个料仓顶呼吸孔配套 1 套脉冲式仓顶布袋除尘器（共 3 套），该除尘器的除尘效率为 99%，粉尘经料仓顶部除尘器处理后，又返回筒内，少量粉尘在厂区内排放。粉尘排放量为 0.24t/a。环评要求干混砂浆车间全密闭设置，可有效减少无组织粉尘排放。

（2）干混砂浆区混合搅拌粉尘

本项目干混砂浆生产线水泥、粉煤灰、添加剂、砂料总量为 20 万吨，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3029 其他水泥类似制品制造，物料混合搅拌粉尘产生量为 0.13kg/吨-产品，在此过程中粉尘产生量为 26t/a。该工序的混合搅拌仓为密闭式，项目干混砂浆生产系统（进料、搅拌等过程）只有一个排气管道连接布袋除尘器，专门负责处理中途仓往混合机内卸骨料时、螺旋输送机往粉料计量斗内投送粉料时、粉料计量斗往混合机卸粉料时产生的粉尘和搅拌粉尘。粉尘通过混合机内的气压，在向外流动的过程中通过风机抽排经引风管进入布袋除尘系统，收集后的粉尘进入储尘罐回用于生产；该工序的混合搅拌仓为密闭式，通过处理后，由一根 15m 高的排气筒（DA001）排放，配套风机风量为 64000m³/h。

该除尘器的除尘效率为 99.9%，故干混砂浆生产线混合搅拌工序粉尘有组织排放量为 0.026t/a，排放速率为 0.007kg/h，从严执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放标准，布袋除尘器收集的粉尘量为 25.974t/a。环评要求干混砂浆车间全密闭设置，可有效减少无组织粉尘排放。

（3）干混砂浆区包装粉尘

本次项目干混砂浆成品一半（50%）直接罐车外售，搅拌楼卸料口通过管道直接接入罐车，过程全密闭，无外溢粉尘产生。

剩余一半（50%）需要包装后出售。袋装过程通过软管连接包装机，包装过程成品砂浆与袋子接口放空会产生一定量的粉尘。该过程粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥生产逸散尘排放因子中水泥装袋源强（0.005kg/t 物料），需包装的成品约10万t/a，则包装粉尘的产生量约0.5t/a。包装工序产生的粉尘经收集接入布袋除尘器处理后通过15m排气筒（DA001）排放。该除尘器的除尘效率为99.9%，则打包粉尘排放量为0.001t/a。环评要求干混砂浆车间全密闭设置，可有效减少无组织粉尘排放。

3、湿砂浆生产线

（1）湿混砂浆区粉料输送储存呼吸粉尘

项目沙、石提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰等则以压缩空气吹入散装水泥筒库，辅以螺旋输送机给水泥秤供料。项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强。

本项目对原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，主要为少量的粉尘水泥和粉煤灰粉尘。输送、计量、投料过程产生的粉尘量不大。

主要废气为筒仓储存的呼吸粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）的“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册-3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表”中“混凝土制品-物料输送”产排污系数，颗粒物 0.12kg/吨-产品。

本条生产线设置 1 个水泥料仓（100t）、1 个粉煤灰料仓（100t）、1 个砂料仓（100t），水泥料仓、粉煤灰料仓、砂料仓仓体本身高度约 28m，每个仓顶设有排气口，主要为呼吸排放，筒仓位于干混砂浆车间内，经厂房阻隔后排放，视为无组织排放。

项目完成后年产 10 万吨湿混砂浆。经计算，粉尘产量为 12t/a，采用的除尘方式如下：各个料仓顶呼吸孔配套 1 套脉冲式仓顶布袋除尘器（共 3 套），该除

尘器的除尘效率为 99%，粉尘经料仓顶部除尘器处理后，又返回筒内，少量粉尘在厂区内排放。粉尘排放量为 0.12t/a。

（2）湿砂浆搅拌粉尘

搅拌主机粉尘搅拌机设置在密闭的搅拌楼内，砂石料通过进料斗输送至搅拌主机，水由计量泵输送至搅拌主机；水泥使用螺旋输送机通过密闭的管道由水泥仓输送至搅拌主机，并且搅拌机放气阀直接与除尘器连接，无风机动力引风装置。搅拌机内配料伴水搅拌，该过程几乎无粉尘产生，只有在进料瞬间产生粉尘。粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989）表 22-1 混凝土分批搅拌厂中装水泥、砂和粒料入搅拌机，即 0.02kg/t 装料。项目生产线装料共 100000t/a，则计算产生粉尘量为 2t/a，搅拌楼配套脉冲布袋除尘器对外溢的粉尘进行过滤处理，处理效率约 99%，处理的粉尘落回搅拌机生产作为产品。最终搅拌粉尘排放量为 0.02t/a，以无组织形式排放。

4、项目粉尘年总排放量

经上述计算可知，本项目采取保持道路路面清洁、定期洒水、确保各除尘器正常工作等措施下，厂区内粉尘产生量大大降低，预计对区域环境空气质量影响不大。

表4-3 废气排放情况一览表

序号	排放源			排放量	主要污染	处理措施
1	制砂生产线粉尘	无组织	装卸机堆放扬尘	0.93t/a	粉尘	原料为块状，原料堆棚设置半封闭厂棚（三面围挡，顶部加盖）；制砂车间的成品堆放区的砂料含水率较高，同时设置了全封闭车间以及雾炮机和喷淋设备进行洒水降尘
			运输扬尘	0.732t/a	粉尘	本项目采用密闭式罐车，厂内道路进行硬化，并通过洒水降尘、进出车辆冲洗和人工定期清扫等措施进行降尘
		无组织	破碎、制砂、筛分、脱粉粉尘	3.44t/a	粉尘	对生产线破碎、筛分设备进行密闭，仅保留进料口和出料口敞口，并在进、出料口各设置收集装置，在车间采用雾炮机降尘，并且运输皮带进行单独封闭处理。主要为自然沉降、洒水降尘、厂房阻隔等处理

2	干混砂浆生产线粉尘	有组织	破碎、制砂、筛分、脱粉粉尘	DA001 0.801t/a	粉尘	在制砂车间的破碎机（包含初破、二破环节）、筛网进、出料口各设置收集装置；制砂机、筛分机、脱粉机密闭运行，通过管道风机收集，最终经一套布袋除尘器+15m排气筒（DA001）品排放；
		有组织	打包粉尘	DA001 0.001t/a	粉尘	通过管道收集，经布袋除尘器处理后通过一根15m高排气孔排放（DA001）收集后的粉尘进入储尘罐回用于生产；
			混合搅拌粉尘	DA001 0.026t/a	粉尘	干混砂浆生产系统全程密闭。粉尘通过混合机内的气压，在向外流动的过程中通过风机抽排经引风管进入布袋除尘系统通过一根15m高排气孔排放（DA001），收集后的粉尘进入储尘罐回用于生产；该工序的混合搅拌仓为密闭式
	无组织	料仓顶呼吸孔粉尘	0.24t/a	粉尘	干混车间要求密闭设置，料仓放置于车间内，在每个仓顶设置1套脉冲式仓顶布袋除尘器（共3套），筒仓高约28m，仓顶设有排气孔，废气经车间阻隔后排放，视为无组织排放	
3	湿砂浆生产线	无组织	混合搅拌粉尘	0.02t/a	粉尘	该工序的混合搅拌仓为密闭式，并且搅拌机放气阀直接与除尘器连接，无风机动力引风装置。搅拌机内配料伴水搅拌，该过程几乎无粉尘产生，搅拌楼配套脉冲布袋除尘器对进料的粉尘进行过滤处理，处理的粉尘返回搅拌站回用生产
			料仓顶呼吸孔粉尘	0.12t/a	粉尘	料仓放置于车间内，在每个仓顶设置1套脉冲式仓顶布袋除尘器（共3套），筒仓高约28m，仓顶设有排气孔，废气经车间阻隔后排放，视为无组织排放
合计排放量				2.584t/a		
由上表可知，本项目粉尘总排放量约为6.31t/a，其中无组织废气总排放量为5.482t/a，排放速率为1.523kg/h，有组织废气总排放量约为0.828t/a。						

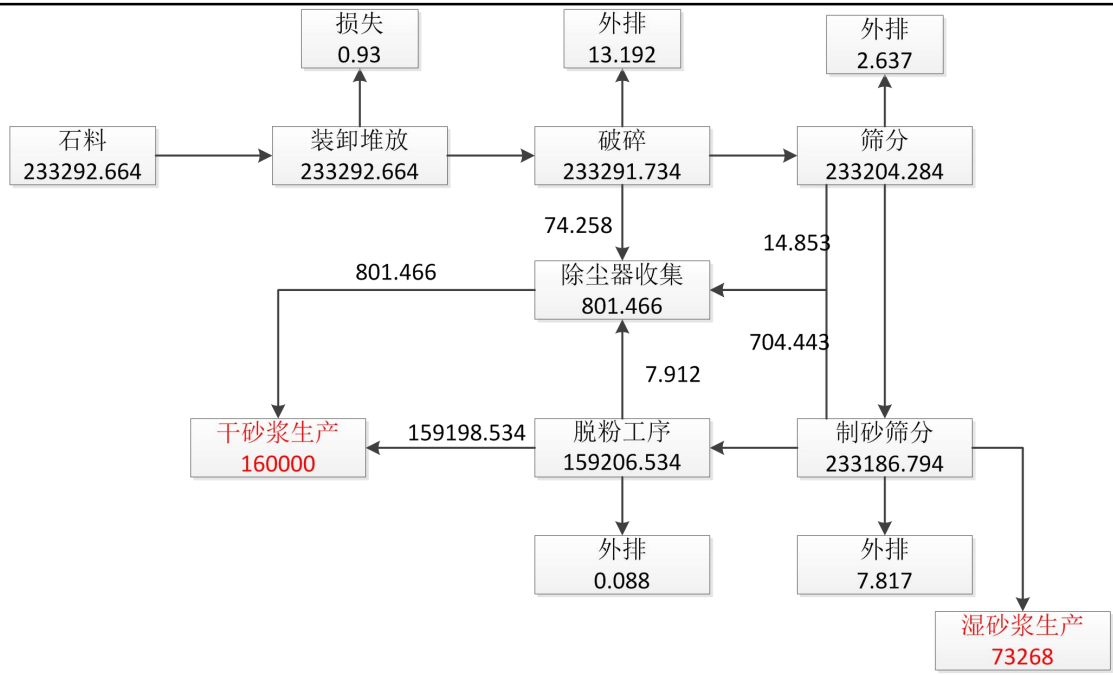


图4-1 制砂生产线物料平衡图（单位：t/a）

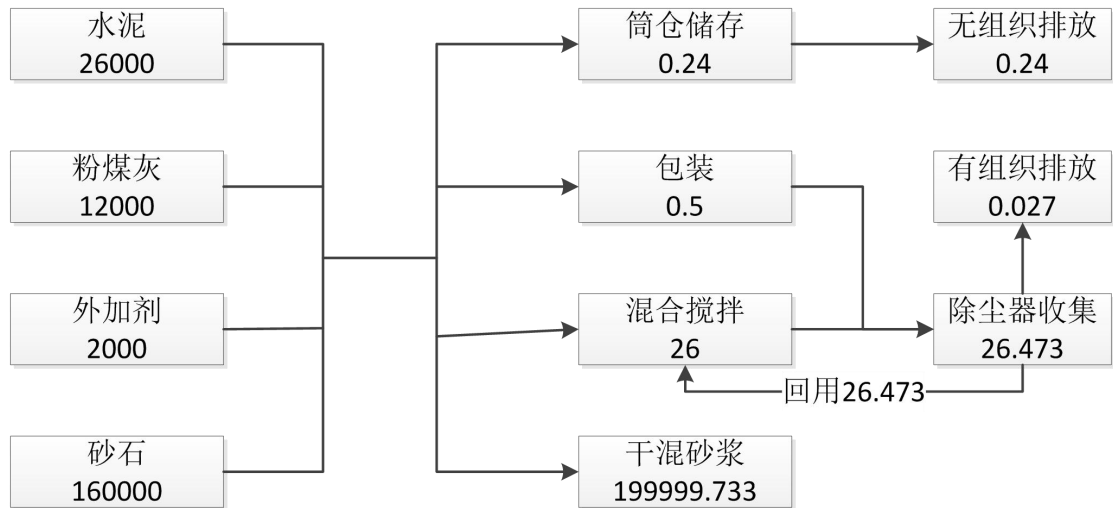


图4-2 干混砂浆生产线物料平衡图（t/a）

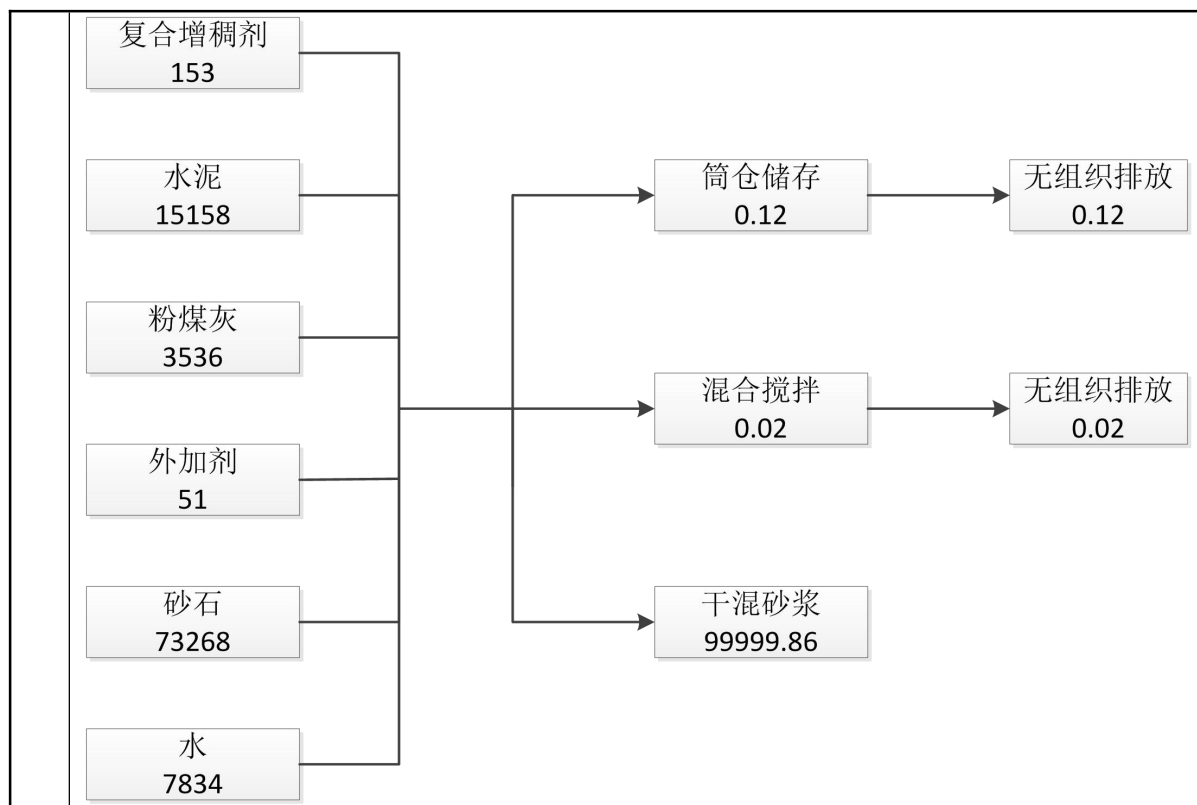


图4-3 湿混砂浆生产线物料平衡图 (t/a)

同时本环评还要求：严格控制生产过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取对制砂生产线破碎、筛分设备进行密闭，仅保留进料口和出料口敞口，并在进、出料口各设置收集装置，有效提高废气收集率，干混砂浆车间要求设置为封闭区域，有效减少无组织分厂排放。产尘点及车间不得有可见烟粉尘外溢；物料灰、除尘灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送；粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，并采用密闭、封闭等方式输送；做好厂区地面硬化、洒水抑尘与厂界绿化隔离工作，确保企业边界大气污染物浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放标准限值。

5、食堂油烟

食堂油烟废气：本项目约15人在厂内食堂用餐，采用液化石油气作为燃料，液化石油气为清洁能源，燃烧会产生少量废气，但本项目年用量很少，此处不进行量化计算。

据类比调查餐饮食用油消耗为3.5kg/100人·天，则日消耗食用油为0.525kg，

油烟产生量按使用量的2%计算，日工作4个小时，则油烟产生量为0.0026kg/h（0.0032t/a），净化器处理效率按60%计，风机风量不低于2000m³/h。油烟排放量为0.0010kg/h（0.0013t/a）。

表 4-4 员工日常生活食用油消耗和油烟废气产生情况

人数	用油指标 (g/100 人·d)	耗油量 (kg/d)	油烟挥发 系数	油烟产生量 (t/a)	油烟排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)
15	3.5	0.525	2%	0.0032	0.0013	0.5

根据上表可知，食堂油烟通过上述措施可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关排放要求。

1.2 非正常工况影响分析

非正常工况指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下污染物的排放。本项目非正常工况主要考虑除尘系统设备运转不正常时，因除尘效率的降低（假定降低为正常工况的 50%时），造成的非正常工况排放。

表 4-5 废气非正常排放源强

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率 (kg/h)	持续时间 h	年发生频次	应对措施
1	破碎、筛分、制砂、脱粉、干砂浆搅拌。打包	布袋除尘器失效、破损，除尘效率降至 50%	颗粒物	1646	105	1	1 次/2 年	定期维护保养，非正常工况停产检修

根据表 4-5 可知，在环保设施出现故障的情况下，污染物颗粒物的排放浓度超标，对环境的影响增大。为防止生产废气出现非正常工况排放，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间开展检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

1.3 废气收集可行性

建设单位制砂产污工序和干砂浆生产的主要产污工序经收集后，统一经一套布袋除尘器处理后，有一根 15m 排气筒（DA001）排放，其中制砂筛分、脱粉、干混砂浆搅拌、打包等工序，均属于密闭设备，直接通过管道与布袋除尘器配备的引风机连接，风机风量 64000m³/h，且风机位置距离该设备距离不远能满足收集要求。制砂工序的一次、二次破碎工序和筛分工序，要求对设备进行密闭，仅保留进料口和出料口敞口，并在进、出料口各上方设置集气罩收集，集气罩连接布袋除尘器配备的引风机来进行收集。

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》：

需求风量按以下公式进行核算：

$$L=3600VF\beta$$

其中：F—集气面积，一级破碎约 3m²，二级破碎约 3m²，筛分工序约 3m²，共 16m²。

V—平均风速，取 0.3m/s；

β —安全系数，取 1.05。

经核算，风量需求为 10206m³/h。

因为破碎筛分工序距离引风机位置距离为 50m，考虑风量距离损失，现有风机风量也远大于需求收集风量。因此通过一个引风机进行收集的措施可行。

1.4 废气影响分析

本项目位于达标区，空气质量良好。本项目产生的有组织制砂车间破碎、筛分、制砂、脱粉粉尘和干砂浆生产车间的搅拌、打包粉尘共用一套袋式除尘器+15m 排气筒排放（DA001）。在落实本环评要求的措施后，均可满足有组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放浓度限值要求。

无组织的制砂车间粉尘，其中破碎筛分工序要求该工段车间密闭，通过雾炮机降尘，厂房阻隔和自然沉降减少无组织排放；干砂浆车间也要求全部密闭，通过厂房阻隔和自然沉降减少无组织排放；制砂、脱粉区域以及湿砂浆生产区，通过自然沉降、雾炮机除尘和厂房阻隔减少无组织排放。运输扬尘通过限速、洒水

抑尘、进出车辆冲洗、种植树木、加强人工清扫来减少粉尘排放；通过设置原料棚，四面设置围挡，厂区雾炮机除尘来减少原料堆放扬尘排放。厂通过采取以上措施后，排放浓度均可满足无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放浓度限值要求。则本项目运营期废气对周边环境空气影响较小，因此项目采取以上措施可行。同时，由于附近居民点距离厂界存在一定距离其中距厂界最近的为茶树坳居民点，距离约为 100m。

企业严格落实本环评要求后对附近居民点影响较小。

1.5 排气筒高度的合理性分析

根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）规定，排气筒高度应不低于 15m。排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3m 以上。

本项目共设置一个排气筒，设置于制砂车间，制砂车间厂房高度为 12m，因此排气筒高度为 15m 符合要求，本项目废气经处理后，颗粒物有组织排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 中有组织排放限值要求。因此，项目排气筒的高度设置得合理可行。

1.6 污染治理技术可行性分析

根据《注册环保工程师专业考试复习教材（第三版）第一分册》，袋式除尘器的除尘效率为 99~99.9%，结合本项目的实际情况，除尘器选择脉冲袋式除尘器。脉冲袋式除尘器采用过滤面积大、过滤速度快的布袋作为过滤器，可以有效地去除粉尘和烟雾，过滤效率高，同时选择的滤袋为针刺毡覆膜，针刺毡覆膜滤袋通过覆膜技术加强了过滤效果，覆膜层能够更有效地捕捉微小颗粒和粉尘，提供卓越的过滤性能。因此，本项目脉冲除尘器的除尘效率按 99.9% 计算。

布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来，该机是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

1.7 废气治理可行性分析

本项目制砂生产线采用干法制砂，设采用封闭车间生产，在破碎机、筛分机、制砂机处共设置收集装置+1套布袋除尘器+共用1根15m排气筒（DA001）处理粉尘，装卸、运输等粉尘通过厂区设置雾炮机、喷淋设备洒水降尘，粉尘经过上述措施处理后可有效降尘。

本项目干混砂浆生产线物料罐在每个仓顶设置1套脉冲式仓顶布袋除尘器（共3套），筒仓高约28m，仓顶设有排气孔，料仓位于车间内，粉尘通过车间阻隔后排放，视为无组织排放口；在干混砂浆生产系统（进料、搅拌、打包等过程）配套废气收集管道，生产过程全过程密闭，专门收集料仓往混合机内卸骨料时、螺旋输送机往粉料计量斗内投送粉料时、粉料计量斗往混合机卸粉料时产生的粉尘和搅拌过程产生的粉尘。粉尘通过混合机内的气压，在向外流动的过程中通过风机抽排经引风管进入布袋除尘系统后通过一根15m高的排气筒（DA001）排放，收集后的粉尘进入储尘罐回用于生产；该工序的混合搅拌仓为密闭式；粉尘经过上述措施处理后可有效降尘。

湿砂浆生产线物料罐在每个仓顶设置1套脉冲式仓顶布袋除尘器（共3套），筒仓高约28m，仓顶设有排气孔，料仓位于车间内，粉尘通过车间阻隔后排放，视为无组织排放口；湿砂浆搅拌过程含有大量水分不易起尘，仅进料时可能产生少量扬尘，粉尘通过混合机内的气压，在向外流动的过程中通过呼吸孔经布袋除尘系统后大部分粉料落回搅拌仓生产，少量无组织排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847—2017）表4水泥工业排污单位无组织排放控制要求：

（1）粉状物料密闭储存，其他块石、粘湿物料、浆料等辅材设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖等措施防止扬尘污染。

（2）运输皮带、斗提、斜槽等应封闭，对块石、粘湿物料、浆料等装卸过程也可采取其他有抑尘措施的运输方式，各转载、下料口等产尘点应设置集气罩并配备袋式除尘器。

本项目石料堆放于设有围挡的封闭式原料棚，且配有雾炮机除尘，运输皮带密闭处理，粉状物料存放于罐体料仓内，制砂工序的一次、二次破碎工序和筛分

工序，要求对设备进行密闭，仅保留进料口和出料口敞口，并在进、出料口各上方设置集气罩收集，因此本项目无组织粉尘污染防治措施均可满足上述要求。

同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847—2017）附录 B 水泥工业废气污染防治可行技术要求，对于水泥生产过程产生的有组织排放颗粒物，一般采用袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器即可满足排放标准限值要求；本项目对于破碎、筛分制砂、干混搅拌和拔刀等产尘节点均设置了收集装置，通过布袋除尘器处理后有组织排放。是属于推荐的可行技术。

综上所述，本项目采取的废气处理措施是可行的。

1.8、达标排放情况

表 4-5 排气筒设置情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排放形式	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气温度	治理措施	是否为可行技术	排放口类型
		经度	纬度							
DA001	生产粉尘排放口	109.619670232	26.553729998	有组织	15m	0.5m	常温	袋式除尘器	是	一般排放口

根据前面工程分析，本项目主要污染物为粉尘。其中生产过程中产生的无组织粉尘排放总量为 5.482t/a，项目采取的无组织粉尘控制措施满足《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847—2017）相关要求，无组织排放粉尘能达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放浓度限值要求（ $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境影响较小。

本项目生产过程中产生的有组织粉尘 DA001 的排放量和排放速率分别为：0.828t/a，0.203kg/h。根据表 4-1，本项目有组织粉尘最大排放浓度为 $3.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织粉尘排放均能达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放浓度限值要求（ $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境影响较小。

1.9、监测要求

本项目主要生产干、湿砂浆，属于石膏、水泥制品及类似制品制造 302，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目归入“二十五、非金属矿物制品业 63、水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302”，本项目属于“其他水泥类似制品制造 3029”，属于登记管理类。

综上，本次项目实行排污许可登记管理。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，根据本项目情况，对本项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-5 废气监测要求

监测项目	污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	无组织粉尘	厂界（上风向设 1 个监测点、下风向设置 2 个监控点）	颗粒物	每年 1 次	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
	有组织粉尘	排气筒 DA001	颗粒物	每年 1 次	

1.10、环境影响分析结论

本项目设置 1 条干混砂浆生产线和湿砂浆生产线，制砂区采用干法制砂，破碎、筛分区域要求设置密闭车间，制砂生产时脱粉等生产粉尘利用管道收集，用 1 套布袋除尘器收尘降尘共用 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，同时车间内设置雾炮机、喷淋设备洒水降尘，并且运输皮带进行单独封闭处理。粉尘经过上述措施处理后可有效降尘。

干混砂浆生产线物料罐在每个仓顶设置 1 套脉冲式仓顶布袋除尘器（共 3 套），筒仓高约 28m，仓顶设有排气孔，料仓位于车间内，经车间阻隔后排放，视为无组织排放口；在干混砂浆生产系统（进料、搅拌、打包等过程）配套废气收集管道，生产过程全过程密闭，专门收集料仓往混合机内卸骨料时、螺旋输送机往粉料计量斗内投送粉料时、粉料计量斗往混合机卸粉料时产生的粉尘和搅拌过程产生的粉尘。粉尘通过混合机内的气压，在向外流动的过程中通过风机抽排经引风管进入布袋除尘系统后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放，收集后的粉尘进入储尘罐回用于生产；该工序的混合搅拌仓为密闭式；粉尘经过上述措施处理后可有效降尘。

湿砂浆生产线物料罐在每个仓顶设置 1 套脉冲式仓顶布袋除尘器（共 3 套），筒仓高约 28m，仓顶设有排气孔，料仓位于车间内，经车间阻隔后排放，视为无组织排放口；湿砂浆搅拌过程含有大量水分不易起尘，仅进料时可能产生少量扬

尘，粉尘通过混合机内的气压，在向外流动的过程中通过呼吸孔经布袋除尘系统后大部分粉料落回搅拌仓生产，少量无组织排放。

本项目经收集处理后的无组织粉尘、有组织粉尘排放均达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）要求，对周围环境影响较小。

二、废水

2.1、废水污染物产排污情况

表 4-6 项目废水污染物产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量和浓度			治理措施			处置方式	污染物排放情况	
		废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	去除率	是否可行技术		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工生活	COD	456	260	0.119	隔油池、化粪池	/	是	用于周边农田、林地施肥，不外排，化粪池容积 43m ³ 可满足 18 天的生活污水，可确保雨季不外排	/	/
	BOD ₅		117	0.053						
	SS		200	0.091						
	NH ₃ -N		20.6	0.009						
	动植物油		20	0.009						
设备清洗	SS	1920	2000	3.84	沉淀处理	/	是	沉淀池容积 60m ³ ，沉淀后回用于湿砂浆生产	/	/
进出车辆冲洗	SS	632	1500	0.948	洗车平台+沉淀池	/	是	车辆冲洗废水排入洗车沉淀池，经沉淀处理后作为洗车用水循环使用，不外排	/	/
	石油类		5	0.003		/	是			
初期雨水	SS	821	500	0.41	沉淀处理	/	是	回用于洒水降尘	/	/

2.1.1 废水污染源强核算过程

本项目生活用水由厂区内地下井水供给，生产用水主要为洒水降尘用水，全部蒸发损耗，设备清洗用水回用于生产不外排；洗车废水沉淀后回用于洗车；生产用水通过水泵抽取厂区南侧溪水。

①生活用水：项目劳动定员 15 人，其用水量参照《湖南省用水定额》

(DB43/T388-2020)中国行政机构办公楼用水量,因为办公楼用水定额包括“办公室、食堂、浴室、锅炉、空调、集体宿舍和绿化等机关服务相关的用水量”,用水定额取用办公楼通用值,用水量按 38m³/人·a 计,用水量约为 1.9m³/d (570m³/a)。

根据第二次全国污染源普查《生活污染源产排污系数手册》(试用版),本项目位于湖南省怀化市靖州苗族侗族自治县渠阳镇为“五区、县级”生活用水量低于 150m³/d,因此参考排污系数手册,本项目污染因子产生浓度为: COD: 260mg/L、BOD: 117mg/L、氨氮: 20.6mg/L、悬浮物: 200mg/L,动植物油: 20mg/L,产污系数为 0.80,则生活污水产生量为 456m³/a (1.32m³/d)。

项目生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田、林地施肥,不外排。企业现有化粪池容积为 25m³,雨季情况下,生活污水储存于化粪池中,化粪池容积 43m³可满足 18 天的生活污水,可确保雨季不外排。

项目具体水污染产生情况见下表 4-7:

污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	废水量
产生浓度 (mg/L)	260	117	200	20.6	20	456m³/a, 项目生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田、林地施肥,不外排。
产生量 (t/a)	0.119	0.053	0.091	0.009	0.009	

②设备清洗用水: 因为生产节奏和设备检修等原因,项目湿砂浆搅拌设备在暂时停止生产时必须清洗干净以防机内砂石料结块,按照每天停止生产时清洗一次计算。搅拌机容量约为6000L, 单次实际搅拌方量约为4000L, 用水量按照搅拌量50%计算, 故搅拌机清洗用水量为2m³/d, 600m³/a。产污系数按照80%计算, 则搅拌机清洗废水产生量为1.6m³/d, 480m³/a。

同理, 企业湿砂浆运输罐车, 罐车运输期间无需清洗, 每天停止运输必须对罐内清洗干净以防机内罐石料结块, 按照4辆运输罐车每天清洗一次内罐计算, 建设单位湿砂浆运输罐车容积为7.2m³, 单台车辆单次清洗用水按照2m³计算, 则罐车清洗用水量为8m³/d, 2400m³/a。产污系数按照80%计算, 则罐车清洗废水产生量为16.4m³/d, 1920m³/a。

清洗用水除 20%的损耗外，剩余 80%形成径流，通过设置的污水收集沟流入沉淀池，废水产生量为 6.4t/d，1920t/a。该部分用水回用于湿砂浆生产。

建设单位设置一个沉淀池（60m³），厂区地面设置硬化防渗导流沟，清洗频率按照一天一次考虑，24小时沉淀完全满足要求，设置容积也远大于废水产生量，因此沉淀可行。生产废水的主要成分是细小的水泥颗粒、砂石骨料或可溶解的无机盐等，其都是来自混凝土生产、洗车等过程中，因此将泥浆水经沉淀后的废水回用于湿砂浆生产是最佳的选择，本项目搅拌设备清洗和罐车内罐清洗废水产生量远小于湿砂浆生产用水量，且该废水中包含污水污染物均为清洗沾染湿砂浆的设备产生，对产品品质无影响，因此废水可以做到全部综合利用不外排。

③进出车辆冲洗用水：企业湿砂浆产量为10万吨/年，密度一般为1.8t/m³~2.0t/m³，本次密度按照配料比例1.979t/m³计算，单罐运输按照7m³计算，则湿砂浆产品运输共需运输7220次。企业干砂浆产量为20万吨/年，密度一般为1.5t/m³，企业配置干砂浆罐车一次运输容积为28m³，则干混砂浆产品运输共需运输4760次。企业制砂原料年用量约23.3万吨，按照每车运输30吨计算，则原料需运输7766次，则企业年共进出车辆19746辆。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），进出车辆洗车用水通用值为0.04m³/车次，则车辆清洗用水2.63m³/d，790m³/a。洗车用水经沉淀池沉淀后循环利用，损耗系数按20%计，则需补充新鲜水量为158t/a，回用水量为632t/a。车辆冲洗废水主要污染物为SS和石油类。

车辆冲洗废水配套一个洗车平台和一两个洗车沉淀池，车辆冲洗废水排入洗车沉淀池，经沉淀处理后可回用于洗车用水，不外排，洗车沉淀池容积不低于3m³。

④洒水降尘用水：项目主要对厂区各破碎机进料口、原料堆棚等产尘区域采用安装喷淋设备和雾炮机进行降尘。项目总共设置2套喷淋设备，每套喷淋设备上配有8个喷头，每个喷头用水量为25L/h，则每套喷淋设备用水量为200L/h，喷洒时间约为5h/d，则项目洒水降尘用水量为2m³/d，600m³/a。

项目同时设置2台雾炮机，每台雾炮机的用水量为20L/min，喷洒时间约为

5h/d，则雾炮机降尘用水量为 6m³/d，1800m³/a。

该过程用水通过土地消纳和自然蒸发，不会形成地表径流外排。

⑤初期雨水：本项目作业区车间、车间屋面以及运输道路等地面在下雨时将会产生雨水径流，冲刷屋面和地面的初期雨水往往含有浓度较高的悬浮物（场地屋面地面灰尘、泥尘），直接外排可对区域地表水造成悬浮物污染影响。

查阅相关资料可知怀化市年降水量约为 1600mm，按本项目场地汇水面积 10000m² 计算（除去生活区）。

本项目厂区初期雨水利用自然地势坡度，经厂区雨水沟渠排入厂区雨水收集池，经雨水收集池沉淀后回用于洒水降尘。

怀化市暴雨强度公式：

$$q = \frac{1512.794(1 + 0.989\lg P)}{(t + 9.744)^{0.686}}$$

式中：q--设计暴雨强度（L/s·ha）；

t--雨水径流时间，参考《石化企业水体环境风险防控技术要求》(Q/SH 0729-2018)：一次降雨过程中前 10min~20min 降水量，本项目取为 10min；

P--设计重现期（年），设计重现期取 1 年。

$$Q=a \times q \times F$$

式中：Q--初期雨水排放量（L/s）；

q--设计暴雨强度（L/s·ha）；

a--径流系数，取 0.7；

F--汇水面积（公顷），取 1 公顷；

计算得出设计暴雨强度约为 195.5L/s·ha，径流系数取 0.7，则项目生产区域的雨水设计流量 Q=136.85L/s，径流时间按 10min，暴雨天数按 10 次/年计算，则本项目厂区初期雨水量为 82.1m³/次，即初期雨水量为 821m³/a。主要污染因子为 SS，浓度约为 500mg/L。

初期雨水经厂区四周雨水沟渠收集进入雨水收集池进行处理，经收集并停留沉淀处理后，回用于厂区洒水降尘，不外排，初期雨水池容积建议设为 90m³，

设于厂区内地势略低处。

2.2、污水处理措施可行性分析

1) 生活污水的可行性分析

本项目建成后，本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后，回用周边农田林地施肥，不外排。

根据《湖南省用水定额地方标准》（DB43T388-2020）中表1农田净灌溉用水定额，中稻灌溉用水按 $168\text{m}^3/667\text{m}^2\cdot\text{年}$ 计，林地灌溉用水按 $51\text{m}^3/667\text{m}^2\cdot\text{年}$ 计，本项目生活污水量为 456t/a ，则仅需2.7亩农田或9亩林地即可满足生活污水消纳需求，经现场踏勘，厂区周边500m范围内农田面积不小于70亩，林地面积不小于90亩。项目生活污水种植季节可用于农田施肥，非种植季节可用于林地施肥。周边农田和林地远远大于本项目生活污水消纳需求，因此生活污水经处理后用作农肥合理可行。

雨季期间，生活污水经处理暂处于化粪池中，现有化粪池容积 25m^3 可满足18天的生活污水，可确保雨季不外排。

2) 设备清洗废水回用的可行性分析

设备清洗用水除20%的损耗外，剩余80%形成径流，通过设置的污水收集沟流入沉淀池，废水产生量为 6.4t/d ， 1920t/a 。该部分用水回用于湿砂浆生产。

建设单位设置一个沉淀池（ 60m^3 ），厂区地面设置硬化防渗导流沟，清洗频率按照一天一次考虑，24小时沉淀完全满足要求，设置容积也远大于废水产生量，因此沉淀可行。生产废水的主要成分是细小的水泥颗粒、砂石骨料或可溶解的无机盐等，其都是来自混凝土生产、洗车等过程中，因此将泥浆水经沉淀后的废水回用于湿砂浆生产是最佳的选择，本项目搅拌设备清洗和罐车内罐清洗废水产生量远小于湿砂浆生产用水量，且该废水中包含污水污染物均为清洗沾染湿砂浆的设备产生，对产品品质无影响，因此废水可以做到全部综合利用不外排。

3) 进出车辆冲洗废水回用的可行性分析

车辆冲洗废水配套一个洗车平台和一个洗车沉淀池（经计算冲洗车辆废水量为 $2.1\text{m}^3/\text{d}$ ，洗车沉淀池容积为 3m^3 ，能满足处理容量要求，车辆冲洗废水排入

洗车沉淀池，经沉淀处理后可回用于洗车用水，不外排。

4) 初期雨水回用可行性分析

初期雨水经厂区四周雨水沟渠收集进入厂区南侧的雨水收集池进行处理（容积为 90m³），经收集并停留沉淀处理后，回用于厂区洒水降尘，不外排，厂区原有配套矿山也可消纳该废水降尘，因此有充分的回用场地。

因此，本项目废水治理措施落实后可行。

2.3 产排污节点、污染物及污染治理设施

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

型号	废水类别	污染物种类	污染防治设施			排放去向	排放方式	排放口名称	排放口类型
			污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术				
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	隔油池、化粪池	厌氧发酵	是	用于周边农田、林地施肥，不外排	不外排	/	/
2	设备清洗废水	SS	沉淀池	沉淀	是	回用于湿砂浆生产	不外排	/	/
3	进出车辆清洗水	SS、石油类	沉淀池	沉淀	是	回用于洗车	不外排	/	/
4	初期雨水	SS	初期雨水收集池	沉淀	是	回用于洒水降尘，不外排	不外排	/	/

本项目不设废水排放口。

2.4、废水达标排放情况

本项目洒水降尘用水全部自然蒸发和土地消纳，在厂区内设置导流沟将废水收集至初期雨水收集池，经沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排。生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田、林地施肥，不外排。设备清洗废水采用一个 60m³ 的沉淀池收集沉淀后回用于生产，不外排。

综上，本项目生活污水和生产污水均能综合利用不外排。

2.5 监测计划

参照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》《排污许可证申

请与核发技术规范 总则》《排污单位自行监测技术指南—总则》(HJ 819-2017), 本项目无废水外排, 不进行自行监测。

2.6 环境影响分析结论

项目生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田、林地施肥, 不外排; 项目设备清洗废水回用于湿砂浆生产, 进出车辆冲洗废水循环使用不外排。对周边水体的水质影响很小。

三、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目的噪声源主要为破碎机、制砂机、振动筛、搅拌机、物料传输装置等设备运行时产生的设备噪声以及加油车辆在进出场地时产生的交通噪声。生产车间封闭式运行, 运输车辆禁止在厂区内鸣笛, 缓速慢行等措施, 所产生的噪声不大, 根据同类型干混砂浆搅拌站类比。

表 4-9 项目主要噪声源强一览表 单位: dB(A)

序号	位置	设备名称	噪声源强	基础降噪后源强
1	制砂车间内	鄂破机	90	70
2		反击破	90	70
3		制砂机	85	65
4		脱粉机	80	60
5		输送机	70	50
6	干砂浆车间内	搅拌机	85	65
7		提升机	80	60
8		风机	95	75
9	湿砂浆车间内	搅拌机	85	65
10		提升机	80	60
11	清洗废水沉淀池	水泵	90	65

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失				建筑物外噪声声压级				建筑物外距离
			(声压级/距声源距离)		东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	

1	厂房	鄂破机	90/1	厂房 隔 声、 基 础 减 振 等	55	90	16 5	10	55	51	46	70	6:00- 22:00, 夜间不 生产	20	20	20	20	35	31	26	50	1
2	厂房	反击破	90/1		45	90	17 5	10	57	51	45	70		20	20	20	20	37	31	25	50	1
3	厂房	制砂机	85/1		40	70	18 0	30	53	48	40	55		20	20	20	20	33	28	20	35	1
4	厂房	脱粉机	80/1		40	60	18 0	40	48	44	35	48		20	20	20	20	28	24	15	28	1
5	厂房	输送机	70/1		30	60	19 0	40	40	34	24	38		20	20	20	20	20	14	4	18	1
6	厂房	搅拌机	85/1		25	40	18 5	60	57	53	40	49		20	20	20	20	37	33	20	29	1
7	厂房	提升机	80/1		20	40	19 0	60	54	48	34	44		20	20	20	20	34	28	14	24	1
8	厂房	风机	95/1		30	70	19 0	30	65	58	49	65		20	20	20	20	45	38	29	45	1
9	厂房	搅拌机	85/1		60	40	15 0	60	49	53	41	49		20	20	20	20	29	33	21	29	1
10	厂房	提升机	80/1		55	40	15 5	60	45	48	36	44		20	20	20	20	25	28	16	24	1

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声压级/距声源 距离/dB(A)/m	声源控制措施	运行 时段
1	水泵	/	90/1	合理布局、建筑 隔声、基础减振、 距离衰减等	8:00- 18:00

3.2 预测结果及分析

（1）预测模式

根据本项目营运期各噪声源的特征，并结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

（1）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的声压级，预测点位置的声压级 $L_{p(r)}$ 可按下列公式计算：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_{p(r)}$ —预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级（ L_w ）的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_o 。对辐射到自由空间

的全向点声源, $D_c=0\text{dB}$;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中: $L_{p_i}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i — i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad \text{或} \quad L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: TL—隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

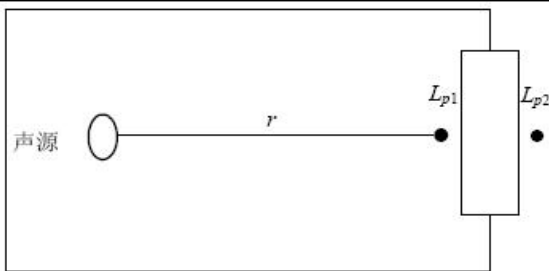


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q-指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R-房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ -靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i -围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j -在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i -在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T-用于计算等效声级的时间，s；

N-室外声源个数；

M-等效室外声源个数。

利用上述的预测评价数学模型，将噪声源强、源强距离敏感目标距离等有关参数代入公式，计算预测项目噪声源同时产生噪声的最不利情况下的噪声。经距离衰减、厂房阻隔等后，项目运营期昼间（夜间不生产）噪声的预测结果详见下表 4-11。

表4-11 项目厂界噪声排放预测表 单位：dB (A)

预测点	昼间噪声贡献值	昼间标准	评价
厂界东面	47.09	60	达标
厂界南面	41.76	60	达标
厂界西面	32.86	60	达标
厂界北面	53.76	60	达标

经预测结果可知，运营期厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。当项目切实落实降噪措施确保厂界噪声达标排放的情况下，本项目运营过程中产生的设备噪声对最近敏感点影响极小并且不会造成明显不良影响。因此，噪声对项目区域本身及环境影响较小。

3.3 道路运输噪声的影响

项目厂区至 G356 国道共 480m 运输道路，该出场道路外 50m 范围内共有六户居民，道路左侧四户，右侧两户。有两户与运输道路相距仅 10m，且无任何阻

隔，为减少道路运输噪声对附近居民点影响，要求运输车辆在进出道路行驶时减速慢行，禁止鸣笛等，可有效减少对道路周边居民的影响。

3.4 噪声防治措施

- (1) 项目在选购湿砂浆设备时应采用低噪声设备，加强日常的设备维护；
- (2) 加装减震垫，减小噪声源强；
- (3) 运输车辆应减速慢行，禁止鸣笛；
- (4) 严禁夜间（22：00-06：00）期间生产；
- (5) 严格管理，文明生产，加强操作人员的环境保护意识，降低由于人为因素产生的噪声。

噪声源通过隔声、消声、减振后源强可降低 15-25dB（A），噪声经过厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，因此，噪声对项目区域本身及环境影响较小。

3.5 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-12 噪声监测要求

监测项目	污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声监测	Leq	东南西北厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

四、固体废物

4.1、固体废物产生情况及去向

本项目固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员共 15 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，产生量为 7.5kg/d，合计 2.25t/a，生活垃圾由垃圾桶统一收集，定期送至乡村垃圾中转站处理。

（2）一般工业固体废物

①除尘器收集的粉尘

项目制砂生产线破碎筛分制砂产生的粉尘、干砂浆生产线搅拌产生的粉尘采用布袋除尘器收集，收集后会产生收集粉尘，根据除尘器去除效率，根据前文核算，粉尘收集量约为801.466t/a，主要成分为水泥、粉煤灰、砂料等粉尘，收集后回用于干混砂浆生产。

②沉淀池沉渣

设备清洗废水的主要污染物为SS，该部分污水的SS的浓度约为2000mg/L，根据前文计算可知本项目清洗废水产生量为1920t/a，沉淀处理效率按照70%计算经计算，则沉渣产生量约为2.688t/a。进出车辆冲洗废水的SS的浓度约为1500mg/L，废水循环量为632t/a，沉淀处理效率按照70%计算经计算，则沉渣产生量约为0.664t/a，则建设单位共产生沉渣3.332t/a。

产生的泥饼外售给周边运营的砖厂，综合利用不外排。企业西北侧430m处存在一个在生产的瑞达砖厂，因此综合利用具有可行性。

③实验室废物

本项目在厂区设置实验室一间，主要对产品进行质量检验和研究配料比例，主要为物理性能检验，不使用化学试剂，在质检过程中产生检验废物。此类废物主要为混凝土凝结块，产生量约为2t/a，收集后回用于破碎生产。

④车间沉降粉尘

经前文废气章节产排污分析，车间未被收集以无组织形式自然沉降在车间内，经定期人工清扫收集后，车间沉降粉尘产生量为13.494t/a。产生的清扫废物收集后与沉淀池沉渣一起外售给周边运营的砖厂，综合利用不外排。

⑤废布袋

更换袋式除尘器产生的废布袋经集中收集后，定期由厂家回收利用，废布袋产生量为0.02t/a。

(3) 危险废物

①废含油抹布

本项目机械设备的日常维护过程中会产生少量的废含油抹布，产生量约0.01t/a，废含油抹布属于危废，由危废间暂存后定期交由有资质单位处置。

②废润滑油桶

本项目机械设备的日常维护过程中会使用少量的润滑油，因此则会产生约 0.03t/a 的废润滑油桶，废润滑油桶属于危废，由危废间暂存后定期交由有资质单位处置。

废含油抹布、废润滑油桶等属于危废，本环评要求建设单位设置一个 10m² 的危废暂存间，暂存厂内产生的危险废物，定期交由有资质单位处置。

4.2 固体废物贮存和处置情况

本项目固体废物排放及治理情况见表 4-13。

表 4-13 建设项目固体废物排放及治理一览表

污染物名称	产生量 t/a	属性	危险特性	废物类别	废物代码	处理方法
生活垃圾	2.25	生活垃圾	/	生活垃圾	/	垃圾桶收集, 运至乡村垃圾中转站
除尘器收集的粉尘	801.466	一般固废	/	粉尘	900-099-S59	收集后回用于干混砂浆生产
沉淀池沉渣	3.332	一般固废	/	沉渣	900-099-S07	外售给周边运营的砖厂
清扫粉尘	13.494	一般固废	/	粉尘	900-099-S59	
废布袋	0.02	一般固废	/	布袋	900-099-S59	厂家回收
实验室废物	2	一般固废	/	石块	900-099-S59	回用于生产
废含油抹布	0.010	危险废物	固体	含油抹布	HW49:900-041-49	危废暂存间暂存厂内产生的危险废物, 定期交由有资质单位处置
废润滑油桶	0.030	危险废物	固体	废润滑油桶	HW08:900-249-08	

4.3 环境管理要求

贮存仓库的设置要求

一般工业固废暂存间：本项目设置一个 20m² 的一般固废暂存间。

一般工业固废暂存间的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。具体为：

- 1、贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；
- 2、贮存区按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB

	15562.2-1995)的要求设置环保图形标志; 3、指定专人进行日常管理。 危险废物暂存间: 本项目设置一个 10m² 的危废暂存间。 对于项目产生的危险废物,其临时贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求,要求为: (1) 在项目内建设危废暂存间(10m²),拟设置在办公区内,危险废物暂存危废暂存间,定期交有资质单位处理; (2) 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中,不应直接散堆。 (3) 设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。 (4) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。 (5) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1 m 厚黏土(渗透系数不大于10⁻⁷ cm),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于10⁻¹⁰ cm/s),或其他防渗性能等效的材料。 (6) 贮存设施运行期间,应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 (7) 贮存点应及时清运贮存危险废物。 (8) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。 (9) 环境保护图形标志 贮存设施或场所、容器和包装物应按 危险废物识别标志设置技术规范 (HJ
--	---

1276—2022) 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

危险废物		
废物名称:	危险特性	
废物类别:		
废物代码:		废物形态:
主要成分:		
有害成分:		
注意事项:		
数字识别码:		
产生/收集单位:		
联系人和联系方式:		
产生日期:		废物重量:
备注:		

图 4-4 危险废物标签样式示意图

 危险废物 贮存设施 单位名称: _____ 设施编码: _____ 负责人及联系方式: _____	 危险废物
---	--

图 4-5 贮存设施标志

日常管理和台账要求

建设单位应建立严格危险废物管理体系,将危险委托有危废处理资质单位处置,禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求,并落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求,做到:坚持减量化、资源化、无害化原则,妥善利用或处置产生的危险废物;规范危险废物贮存场所建设,根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,按照相关规范要求,设置防雨、防扬散、防渗漏等设施,最大贮存期限一般不超过一年;按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划,并进行在线申报备案;结合自身实际,建立危险废物台账,如实记载危险废物的种类、

数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

综上所述，项目产生的固废均能得到妥善处置，不会对周围环境产生直接影响。

5、土壤、地下水影响分析

本项目位于靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳，场内已进行水泥硬化，车间地面计划全部进行硬化处理。生活区设有一口地下水水井，距离生产区较远，位于厂界西北侧。项目地周边不涉及地下水保护目标、无地下水取水水源，地下水不敏感。项目设备和罐车清洗废水回用于湿砂浆生产，进出车辆冲洗废水循环使用不外排。初期雨水经收集后回用于洒水降尘；生活污水产生量很小，经过隔油池、化粪池处理后用于周边农田、林地施肥，不外排。项目危险废物的临时堆放场按有关标准进行建设，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，项目产生固废得到妥善处置，因此对土壤环境的影响很小，可避免对土壤造成污染。项目采取分区防渗的措施防止渗漏污染。根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，划分为一般污染防治区和非污染防治区。本项目对沉淀池采取一般防渗，具体防渗情况见表 4-14。

表 4-14 地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	防护等级	区域	防护措施
1	重点防护区	危废暂存间	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堰坡、围堰。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)
2	一般防护区	化粪池	定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
		清洗废水沉淀池、洗车废水沉淀池、初期雨水池	操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为 1.5m，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 防渗层的渗透量，防渗能力与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)第 6.2.1 条等效。

综上所述，在满足防渗要求的条件下，建设单位加强管理，各环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显影响。

6、环境风险

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对

建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

6.1 风险识别与评价等级确定

6.1.1 风险识别

项目最大可能发生的风险是火灾，通过分析其发生的潜在因素确定事故概率。发生火灾的潜在因素分为物质因素和诱发因素。物质因素是事故发生的内在因素，主要涉及物质的危险性以及危险物质是否达到一定的规模。直接的诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素等。火灾事故随着企业运行管理水平、装置性能的提高，以及采取有效的防火措施，发生概率很低。火灾事故的影响主要表现在以下几个方面：在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。

6.1.2 环境风险分析及相关防范措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中对物质危险性判定以及建设单位提供的相关资料。本项目在生产过程中涉及的环境风险物质主要有润滑油。在储存、使用不当的情况下，会发生泄漏和火灾事故，从而引发环境风险。

（1）环境风险趋势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 计算如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值即为 Q：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界值比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中 $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每一种危险物质的最大存在总量，单位：t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，单位：t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-17 本项目环境风险物质贮存量及临界量一览表

物质名称	物质含量	CAS 号	重大危险源判别依据		
			最大存在量	临界量	q_i/Q_i
润滑油	矿物油	/	0.01t	2500t	0.000004
危险废物	矿物油	/	0.04t	2500t	0.000016

计算得 Q 值为 0.00002，由于 Q 值 < 1 ，无需开展专项评价。

（2）环境风险识别

本项目涉及的危险性物质主要为润滑油，本项目润滑油主要储存在机修间，其如果管理不当引起设备漏电等产生明火，或储存器皿破裂倾倒，致使危险品外溢，流至高温或明火区域，便有可能引发火灾。

设备清洗废水收集于沉淀池存放，一旦池体发生破裂，会发生废水泄漏，污染周边水体和土壤。

（3）环境风险分析

1) 润滑油泄漏防腐措施

① 生产作业人员应接受职业安全技术培训后方可上岗。

② 加强车间内通风设备的日常检修，必须在通风设备正常运转的情况下进行生产，一旦通风设备故障，必须停车修复后方可恢复生产。

③ 生产车间应有明显的禁止烟火安全标志。设备在停产检修时，如需要采用电焊等明火作业，应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。

④ 定期检修线路，防止线路老化引起火花进而引发事故。

⑤ 车间内应配备足够数量的灭火器，应有火灾报警装置。

⑥ 定期对职工进行消防安全培训，确保每位职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确的应急措施。

2) 废水事故防范措施

	企业除设备清洗废水沉淀池 60m³，在厂区雨水出口还有一个初期雨水池 90m³，一旦废水沉淀池发生泄漏，立即将清洗废水导入初期雨水池暂存，等沉淀池检查维修好以后，再投入使用，导入初期雨水池废水，可直接用于湿砂浆生产。为防范泄漏事故的发生，要求企业加强巡逻，一旦发现问题，马上汇报，立即安排人员解决。可有效减少废水泄漏风险。 6.1.3 分析结论 表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表 <table><tr><td>建设项目名称</td><td>年产 30 万吨预拌砂浆项目</td></tr><tr><td>建设地点</td><td>湖南省靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳</td></tr><tr><td>地理坐标</td><td>东经 109°37'11.362"，北纬 26°33'14.220"</td></tr><tr><td>主要危险物质及分布</td><td>危废间、润滑油仓库</td></tr><tr><td>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</td><td>意外火灾则会造成二次环境污染。沉淀池泄漏污染附近水体。</td></tr><tr><td>风险防范措施要求</td><td>各项环境风险防控和应急措施要求；常见事故防范措施及应急处理。按照“6.1.2 环境风险分析及相关防范措施”执行；并做好危废间的防渗处理。</td></tr></table> 项目相关信息及评价说明：年产 30 万吨预拌砂浆项目位于湖南省靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳，涉及风险物质为润滑油，风险评价等级为“简单分析”。 综上所述，建议公司落实各项风险防范措施，加强管理，建立应急预案并演练，确保其环境风险可控。 建设单位在取得环评批复后，按湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49 号）附录 1 要求，对本项目 Q 值<0.1，并根据现有条件进行 E 值、M 值估算，得到涉气环境风险敏感程度为 M1/E2，涉水环境风险敏感程度为 M1/E3，因此本项目属于直接豁免管理，建设单位在项目建成后需向属地县级生态环境主管部门提供环境应急预案豁免管理申请表。 如企业建成后 Q、M、E 值发生变化或发生突发环境事件，建设单位需按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的要求，编制突发环境事件应急预案并备案或者进行豁免申请。 7、交通运输对沿线影响分析 本项目生产区通过乡村道路与国道连接，乡道连接距约 480m，原料通过卡	建设项目名称	年产 30 万吨预拌砂浆项目	建设地点	湖南省靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳	地理坐标	东经 109°37'11.362"，北纬 26°33'14.220"	主要危险物质及分布	危废间、润滑油仓库	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	意外火灾则会造成二次环境污染。沉淀池泄漏污染附近水体。	风险防范措施要求	各项环境风险防控和应急措施要求；常见事故防范措施及应急处理。按照“6.1.2 环境风险分析及相关防范措施”执行；并做好危废间的防渗处理。
建设项目名称	年产 30 万吨预拌砂浆项目												
建设地点	湖南省靖州苗族侗族自治县渠阳镇官团村茶树坳												
地理坐标	东经 109°37'11.362"，北纬 26°33'14.220"												
主要危险物质及分布	危废间、润滑油仓库												
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	意外火灾则会造成二次环境污染。沉淀池泄漏污染附近水体。												
风险防范措施要求	各项环境风险防控和应急措施要求；常见事故防范措施及应急处理。按照“6.1.2 环境风险分析及相关防范措施”执行；并做好危废间的防渗处理。												

车运输，产品主要通过罐车运输。道路两侧分布有农田、经济作物及居民点，连接道路两侧 200m 范围内有九户居民。

本项目营运期原料和产品需要运进和运出，运输车辆将会对进出场道路沿线敏感点带来一定影响。建设单位会定制合理的运输路线和时间，尽量避开夜间时段，以缓解运输对沿线敏感点带来的影响。

另外建设单位做好驾驶员的职业道德教育，要求在该道路行驶时，要做到减速慢行，禁止鸣笛。采取上述措施后，将会有效地减轻交通运输对沿线敏感点的噪声影响。

本环评要求建设单位在厂区出入口设置洗车台，对运输产品的车辆进行冲洗，对道路进行洒水抑尘，并定期安排人工清扫，可有效减少路面扬尘，同时因为产品都是通过罐车运输，扬尘影响较小，要求企业运输原料时，可加盖防尘网，有效减少扬尘产生，采取以上措施后，运输扬尘对两侧农田、经济作物及居民点影响不大。

在采取以上有效措施后，项目交通运输对周围环境影响不大。

8、环保投资估算

本项目环保总投资估算为 122 万元，占项目总投资 5350 万元的 2.28%，针对该项目的污染特点，本报告提出了相应的治理措施，各项措施实施所需经费详见表 4-18。

表 4-18 工程环保投资一览表（单位：万元）

序号	治理项目	措施内容		投资	备注
1	噪声治理	设备减振降噪、隔声，厂房隔声		10	新建
2	废水治理	生活污水	1 个 25m ³ 化粪池，1 个 1m ³ 隔油池	/	依托现有
		清洗废水	1 个 60m ³ 沉淀池，清洗区污水收集沟，区域硬化	15	新建（待建）
		洗车废水	洗车平台+洗车废水沉淀池 3m ³	5	新建（待建）
		初期雨水	1 个 90m ³ 沉淀池	10	新建（待建）
3	固体废物	设置垃圾桶		/	依托原有
		20m ² 一般固废暂存间		2	新建（待建）
		10m ² 危废暂存间		3	新建（待建）
4	废气治理	制砂线	原料堆棚设置半封闭厂棚三面围挡，顶部加盖	8	依托原有砖厂生产车间改建

				制砂工序的一次、二次破碎工序和筛分工序，要求对设备进行密闭，仅保留进料口和出料口敞口，并在车间采用喷淋设备进行洒水降尘，并且运输皮带进行单独封闭处理，厂区进行硬化处理	20	新建（大部分已建设完成，皮带未封闭）
				破碎机、筛分机、制砂机等设置收集装置+1套布袋除尘器+共用1根15m排气筒（DA001）	35	新建（排气筒需加高）
		干砂浆线		干混砂浆搅拌投料粉尘通过混合机内的气压，在向外流动的过程中通过风机抽排经引风管进入布袋除尘系统后通过一根15m高的排气筒（DA001）排放，收集后的粉尘进入储尘罐回用于生产；该工序的混合搅拌仓为密闭式，要求干混砂浆车间全密闭		新建（已建）
				打包废气经收集进入布袋除尘系统后通过一根15m高的排气筒（DA001）排放		
				在每个仓顶（排口28m高）设置1套脉冲式仓顶布袋除尘器（共3套）	6	新建（已建）
		湿砂浆线		在每个仓顶（排口28m高）设置1套脉冲式仓顶布袋除尘器（共3套）	6	新建（待建）
				搅拌机呼吸孔设置布袋除尘器，处理后无组织排放	2	新建（待建）
		食堂		设置油烟净化器	/	依托原有
	合计	/	/		122	/

9、变更前后“三本账”

本次变更之后，经营单位由靖州县靖晟新型墙体材料有限公司变为靖州县京正实业开发有限公司，原靖州县靖晟新型墙体材料有限公司合法审批的有一条6000万块/年页岩砖生产线和一条年产30吨/年干混砂浆生产线，变更后靖州县京正实业开发有限公司拥有一条20万吨/年干混砂浆生产线和一条10万吨/年湿砂浆生产线，变更前后三本账情况见下表。

表 4-17 项目变更前后“三本帐”分析一览表 单位：t/a

种类	污染物	原页岩砖排放量（固废产生量） (t/a)	原干混砂浆排放量（固废产生量） (t/a)	“以新带老”削减量	本次项目排放量（固废产生量） (t/a)	变化量
大气	生产粉尘	3.89	4.034	7.924	6.31	-1.614

	污 染 物	烟 尘	12.6	0	12.6		-12.6
		SO ₂	67.84	0	67.84		-67.84
		NO _x	9.942	0	9.942		-9.942
		氟化物	0.09	0	0.09		-0.09
	固 体 废 物	不合格砖	800	0	800		-800
		除尘粉尘	126	2371.216	2487.216	801.466	+1685.75
		沉淀池沉渣	113	2.7	115.7	3.332	-112.368
		生活垃圾	/	1.5	1.5	2.25	+0.75
		机修废物	/	0.04	0.04	0.04	0
		清扫粉尘	0	0	0	13.494	+13.494
		废布袋	0	0	0	0.02	+0.02
		实验室废物	0	0	0	2	+2
	备 注	A 原页岩砖排放量（固废产生量）：原 6000 万块/年页岩砖生产线所有产排污量 B 原干混砂浆排放量（固废产生量）：原 30 万吨/年干混砂浆中的制砂车间和干混砂浆车间所有产排污量。 C “以新带老”削减量：页岩砖生产线拆除污染物削减，本次重新报批原砂浆环评作废被削减，因此削减量=原页岩砖排放量（固废产生量）+原干混砂浆排放量（固废产生量）。 D 本次项目排放量（固废产生量）：本次环评计算产排污量 E 除尘粉尘变更前后差距过大原因有以下两点： 1) 变更前环评各个料仓产生的粉尘经处理的量计入了除尘粉尘中，但本次变更实际每个料仓顶设置布袋除尘，经处理的粉尘落回料仓内，未单独进行收集，因此不再计入除尘收集粉尘中 2) 变更前干砂浆搅拌粉尘参照“水泥制品制造业产污系数表”进行计算，本次变更根据项目行业采用与本项目更适配的“其他水泥类似制品制造”产污系数计算，因此产污量有差别，故收集粉尘量也产生差别。					

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原料堆棚	粉尘	原料为块状，原料堆棚设置半封闭厂棚（三面围挡，顶部加盖）；同时设置了雾炮机进行洒水降尘，场地硬化处理	从严执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放标准
	车辆运输	粉尘	本项目采用密闭式罐车，厂内道路进行硬化，进出车辆冲洗，并通过洒水降尘和人工定期清扫等措施进行降尘	
	制砂-破碎、筛分、脱粉（DA001，厂区有组织废气共用一套处理措施和一个排气筒）	粉尘	制砂工序的一次、二次破碎工序和筛分工序，要求对设备进行密闭，仅保留进料口和出料口敞口，并在进、出料口各上方设置集气罩收集和收集管道；筛分机、制砂机处各设置收集管道+1套布袋除尘器+15m排气筒（DA001）	
	干砂浆混合搅拌粉尘（DA001，厂区有组织废气共用一套处理措施和一个排气筒）	粉尘	计量搅拌粉尘通过混合机内的气压，在向外流动的过程中通过风机抽排经引风管进入布袋除尘系统后通过一根15m高的排气筒（DA001）排放，收集后的粉尘进入储尘罐回用于生产；该工序的混合搅拌仓为密闭式，干混砂浆生产车间也要求全密闭	
	干砂浆打包工序（DA001，厂区有组织废气共用一套处理措施和一个排气筒）	粉尘	收集的粉尘经布袋除尘系统后通过一根15m高的排气筒（DA001）排放，收集后的粉尘进入储尘罐回用于生产；	
	干砂浆料仓顶呼吸孔	粉尘	在每个仓顶设置1套脉冲式仓顶布袋除尘器（共6套），筒仓高约28m，仓顶设有排气孔，筒仓均位于车间内，经车间阻隔后排放，视为无组织排放口	
	湿砂浆料仓顶呼吸孔	粉尘		
	湿砂浆搅拌	粉尘	呼吸孔设有布袋除尘器，计量入料粉尘通过布袋除尘器处理后落回搅拌仓生产	
	食堂废气	油烟	油烟净化器处理	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关标准
水环境	生活污水	COD、	经隔油池、化粪池25m ³ 收集处理后，	不外排

		BOD ₅ SS、氨氮 动植物油	用于周边农田、林地施肥	
	设备清洗污水	SS	设备清洗污水收集沟导入 60m ³ 沉淀池，经沉淀处理后回用于湿砂浆生产	不外排
	进出车辆冲洗废水	SS、石油类	经洗车平台+沉淀池 3m ³ 处理后回用于洗车	不外排
	初期雨水	SS	在厂区内设置雨水流沟收集至初期雨水收集池 90m ³ ，经沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排。	不外排
声环境	破碎机、制砂机、搅拌机	等效 A 声级	合理厂房和设备的位置，采取隔声减振措施，生产厂房密闭	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾：生活垃圾设置垃圾桶收集，运至乡村垃圾中转站； 一般工业固体废物：除尘器收集的粉尘收集后回用于生产；沉淀池底部沉渣，清扫粉尘外售给周边砖厂，综合利用；实验室固废回用于生产；废布袋厂家回收。 厂区设置一个 20m ² 的一般固废暂存间。 危险废物：废含油抹布、废润滑油桶属于危险废物，由 10m ² 危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	生产区地面进行水泥硬化，危废暂存间按有关标准进行建设，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	1、排污许可管理制度 本项目主要生产干、湿砂浆，湿砂浆属于石膏、水泥制品及类似制品制造 302 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目归入“二十五、非金属矿物制品业 63、水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302”，本项目属于“其他水泥类似制品制造 3029”，属于登记管理类，因此本次项目实行排污许可登记管理。待本次环评批复后，项目运营前，按照登记管理要求办理完成排污许可手续；运营后，进行三同时竣工验收；运营期间做好环境管理台账记录。 2、排污口规范化建设 根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发[1999]24 号）及《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发〔1999〕24 号文附件二）：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。项目工程投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。			

	企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。建设单位必须对排污口进行规范化建设，设立排放口标志，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应在废气处理设施出口。建设单位应将相关排污情况，如：排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。 3、项目竣工环境保护验收 建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序： （1）在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。 （2）按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。 （3）验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。 （4）企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见。 4、突发环境事件应急预案 建设单位在取得环评批复后，按湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49号）附录1要求，对本项目Q值<0.1，并根据现有条件进行E值、M值估算，得到涉气环境风险敏感程度为M1/E2，涉水环境风险敏感程度为M1/E3，因此本项目属于直接豁免管理，建设单位在项目建成后需向属地县级生态环境主管部门提供环境应急预案豁免管理申请表。 如企业建成后Q、M、E值发生变化或发生突发环境事件，建设单位需按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的要求，编制突发环境事件应急预案并备案或者进行豁免申请。
--	---

六、结论

1、结论

综上所述，年产 30 万吨预拌砂浆项目符合国家产业政策，项目选址合理。本项目在落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，废气、噪声可实现达标排放，废水综合利用，固体废物能得到有效、安全处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为，从环境保护角度，建设项目环境影响是可行的。

2、建议

（1）严格执行“三同时”制度，确保各类环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

（2）建立环境管理机构，负责全场环境管理工作，保证环保设施正常运行，并建立环保档案。

（3）加强职工环保教育，提高环保意识，设置专门的环保管理人员，制定各项环保规章制度，将环境管理纳入生产过程中，最大限度地减少资源浪费和环境污染。

（4）提高职工安全意识，建议完善地安全生产规章制度，严格执行安全找错规程。

（5）企业应加强作业人员的劳动防护。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	生产粉尘	7.924t/a	0	0	6.31t/a	7.924t/a	6.31t/a	-1.614t/a
	烟尘	12.6t/a	0	0	0	12.6t/a	0	-12.6t/a
	SO ₂	67.84t/a	0	0	0	67.84t/a	0	-67.84t/a
	NO _x	9.942t/a	0	0	0	9.942t/a	0	-9.942t/a
	氟化物	0.09t/a	0	0	0	0.09t/a	0	-0.09t/a
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	不合格砖	800t/a	0	0	0	800t/a	0	-800
	除尘器收集的粉尘	2487.216t/a	0	0	801.466t/a	2487.216t/a	801.466t/a	+1685.75
	沉淀池内沉渣	115.7t/a	0	0	3.332t/a	115.7t/a	3.332t/a	-112.368
	清扫粉尘	0	0	0	13.494t/a	0	13.494t/a	+13.494
	废布袋	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02
	实验室固废	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2
危险废物	废含油抹布	0.010t/a	0	0	0.010t/a	0.010t/a	0.010t/a	0
	废润滑油桶	0.030t/a	0	0	0.030t/a	0.030t/a	0.030t/a	0
备注	A 现有工程排放量=原页岩砖排放量（固废产生量）+原干混砂浆排放量（固废产生量）；B “以新带老” 削减量：页岩砖生产线拆除污染物削减，本次重新报批原砂浆环评作废被削减，因此削减量=原页岩砖排放量（固废产生量）+原干混砂浆排放量（固废产生量）。C 本项目排放量（固体废物产生量）：本次环评计算产排污量							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①